PANSTWOWY INSTYTUT METEOROLOGICZNY

INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE DE POLOGNE

WARSZAWA

WIADOMOŚCI METEOROLOGICZNE

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Maj 1926 Mai

SPIS RZECZY

TABLE DES MATIÈRES

	str.	P	Page
Spostrzeżenia meteorologiczne in extenso	121	5 1	12
Tablica temperatur średnich i skrajnych	127	Table des températures moyennes et extrêmes Précipitations en mm et les nombres des jours avec	12
Wysokości opadów w mm i liczby dni z opadem	128	precipitations	128
Przebieg pogody, przez W. Niebrzydowskiego	131	Resume climatologique du mois par W. Niebrzydowski	13
St. Kosińska-Bartnicka. Chłody majowe w r. 1926 .	133	St. Kosińska-Bartnicka. Les gelees nocturnes en	
Mapa opadów (izohyety)	135	mai 1926	133
Mapa rozkładu ciśnienia powietrza (izobary)	136	Carte des precipitations (isohyetes)	13!
Mapa rozkładu temperatury (izotermy)	137	Carte de la distribution de la pression (isobares) . Carte de la distribution de la temperature (isothermes)	130
Przebieg zmian stanu wody na rzekach polskich .	138	Changements du niveau d'eau sur les rivières de la	
J. P. Rychliński. Przyczynki do poznania wahań opa-		Pologne	13
dów w Ameryce Południowej	139	J. P. Rychliński. Sur la variabilité des précipitations	
		en Amerique du Sud	139
Bibljografja.		Bibliographie.	
Spis wydawnictw otrzymanych przez Bibljotekę		Publications reçues par la Bibliothèque de l'In-	
P. I. M	145	stitut	14

			UNIV	ERSIT	Ē								- 17												
1115	B	arometi vadzony ar. á 00 + 70	do 00 et a 450			atura pov érature (bez w Tens	Wil wzgle mm ion d	ed.	n o ś ć względ w 0 Humid relati	dna 0 lité		unek i pre wiatru (m ction et fo vent.	s)	rz	chmie enie —10 ulos)	recipit.	u	w	A G	1	de ng. cm
Dai-Jours		7 1	9	Maxi- mum	Mini- mum	7	1	9	7	1	9	7 1	9	7	1	9	7	1	9	Opad Pr	REM	AF	R Q U	ES	Pokr śn Couche
	2 43 3 40 4 44	0.1 49. 3.7 41. 0.6 42. 4.4 46. 3.9 47.	6 40.9 1 43.4 7 48.4	16.0 18.2 13.2 5.1 5.9	10.1 10.9 3.9 1.3 0.9	10.3 12.0 5.2 2.3 1.3	15.1 16.1 8.7 2.9 5.4	13.1 13.2 5.1 2.1 4.0		12.7 9.5 6.6 4.8 4.3	11.0 5.8 3.7		98 89 69	S 3 WNW 3 NNW 3	S 7 W 4 NNW 6	0 N 2 NNE 3	10 10 10	10 10 10	10 10 10	4.3 0.3 0.1	= n1; =n1a2 = n1 = oa; ★n1;	2 T < p 3 2 △ a	⊈p3 € ep3 a2p;	5 E P	-
	7 45 8 44 9 36	5.5 45. 5.3 46. 4.8 43. 5.7 36. 1.8 41.	0 45.3 7 40.7 8 39.0	6.2 9.9 9.0 6.4 11.6	2.6 4.8 5.2 4.1 3.3	3.0 5.3 6.1 5.0 5.1	6.2 8.5 6.2 5.8 10.1	5.4 9.0 5.3 4.2 6.1	6.0	5.9 6.7 6.1 6.3 5.3	7.4 6.5 5.2	88 84 96 81 86 87 87 91 72 57	87 97 85	ESE 3 SE 7	ESE 2 ESE 5 S 8	SE 1 E 3	10 10 10	10 10	10 10	0.8 0.1 13.4 1.3	= n1 a = n1 a = n1 a = a2 a ⊕ 1 a	2 p 2 p 0 a	3 9 a	2	-
1.	2 48 3 51 4 51 5 50	4.8 45. 3.3 49. 1.2 50. 1.0 50. 0.6 50.	49.7 50.9 49.9 48.9	13.2 15.7 20.1 21.1 21.1	0.7 0.9 6.4 10.4 11.2	5.3 5.4 10.4 12.3 14.3	11.1 15.5 18.7 21.0 21.1	5.4 11.2 13.4 14.4 16.0	5.6 5.9 6.7 6.8	4.2 6.9 4.8 5.3 5.5	7.6 6.4 6.9 7.0		77 56 56 52	SSW 2 SSE 2 S 5	NW 4 SSW 5 SSW17 SSW 8	SSE 2 SSE 2 SSE 3	0 7 3	3 5 3 0 9	5 2 8	0.4 0.0 — —	△1a∟ △na∞ △n1∞ √a2 ⊕a2	a2 (a2(■ n	e p⊙ ⊙1,2 :1	1,2 n1p3	11111
111111111111111111111111111111111111111	7 46 B 49 5 1 D 50	3.2 47. 5.0 45. 9.3 49. 1.8 51. 0.8 50.	47.5 50.0 51.0 49.6	22.2 22.6 23.2 24.4 23.7	12.4 11.5 11.9 13.4 10.9	13.2 13.3 15.4 18.3 14.2	20.5 21.8 22.6 24.4 23.0		7.1 8.1 10.6	7.8 8 4	7.6 10,0 11.0 9.5	52 34 88 40	53 64 97 60	SSE 7 SE 2 0	S14 SSW14 ENE 6 SE 4	SSE 2 ESE 3 0 SSW 1	6 3 3 10	9	0 5 10 10		⊕ a 2 √1a⊕ √a∞ ≥ opo ≡ n 1	p 3 ∞a2 ⊕ 1	① 1, 2⊕a(a 2	2)1	1-1-1
2 2 2 2	2 50 3 50 4 49 5 50	0.4 51. 0.8 50. 0.3 50. 0.4 48. 0.8 52. 2.7 52.	50.0 1 49.5 9 48.7 0 52.2	24.0 26.7 26.2 22.4 17.6	11.3 13.4 14.1 13.8 11.1	16.3 19.0 19.0 16.4 11.4	23.0 26.0 25.2 20.3 15.6	19.1 20.0 14.1	11.8 11.8 8.2 9.6	8.8 8.5 11.2	13.3 11.1 10.9 10.4	78 48 73 36 73 36 59 63 96 68	81 64 92 86	0 NE 2 SSE 2 SSE 5 SW 3	E 5 SSE 5 S 7 SW 5	SSE 2 SE 1 S 5 NNW 3	1 10	8 2 3 6 7 10	4 0 10 10	1.6 5.5 3.2	∞n1a2 TK @	² p ← ∞ a 3 ▲ ○ 2	1a1, 20 p0	2 p3 1, 2 1	1111
2 2 2 3	7 49 8 49 9 46 0 44	9.7 49.4 9.1 48.5 6.1 44.3 4.7 43.5 7.1 47.5	4 49.5 5 47.6 2 43.7 5 45.0	23.9 23.5 24.3 24.0 22.4	11.0 12.0 12.5 12.8 13.4	15.3 16.3 17.0 18.0 14.3	22.6 21.2 23.3 23.8 19.9	16.0 16.3 17.1 17.2	11.1 10.5 11.5 11.2	7.6 10.9 9.5 11.0	9.9 12.3 10.6 11.9	86 38 76 59 80 45	73 89 73 82	NE 2 NE 1 0 SE 1	S 8 ENE 1 ESE 3 SSE 5	NE 3 NE 2 E 3 WSW 3	4 0 0 3	6 7 6 6	0 10 10 7	0.0	o a2n = 1 a d o a2= = n1a2 △ n1 = n1	o a 2 a2p 2p3- ⊙ 1	2 — p 03 T a ana(3 ⊙1	11111
m	N		BURE	IU MAR	- Wyo	DLONAIS	S			=				= 18° 40		11.4 m					N	\ P	1 1	1926	6
	2 5 3 5 4 6	0.1 58 3.5 54 6.5 58 0.1 61 9.4 58	.2 55.4 .6 59.0 .0 60.7	11.4 5.3 6.9	2.6 2.4 1.5	9.5 8.8 4.7 3.9 4.3	11.6 5.7 4.8 5.9 7.1	11.0 4.2 3.9 3.8 5.5	8.0 5.4 4.8	6.7 5.2	5.7 5.3 5.2 4.5	98 98 95 99 84 81 78 75 84 64	92 87 87 87 1 67	0 N20 NNW14 0	NNW12 NNW12 N 5 E 6	NNW20 N12 N12 S SE 1	10	10 10 4	10	4.8 0.0 0.6	= 1,2, € n 1 a ⊙ a p ⊙ n ⊕ ⊙ n 1 a	1 p n 2	1 а г	3 n	
1	7 5 8 5 9 4 0 5	6.6 56 6.2 56 5.7 55 9.7 49 1.0 52	.3 56.6 .3 54.1 .9 51.2 .9 54.6	10.1 8.1 5,7 - 10.9	3.2 2.7 2.0 1.8	4.5 6.4 5.6 4.8 6.0	6.2 9.6 7.2 4.7 7.7	5.4 7.9 5.2 3.4 5.7	5.7 6.0 5.9 5.8	5.5 5.9 5.7 5.3	6.3 5.3 5.3 5.0	88 77 92 89 84 68	79 7 80 9 92 3 73	0 N 4 NW10 W 6	E 3 N 6 NW 5 WSW14	B ESE 2 5 NW 8 W 2	10 8 10 10	9 10 9	10 10 10 1 2	5.3 0.2 0.2	∞ 1 ⊕ ≡ 1 ⊕ ∞ 1 ⊕. e1a2 on1a	a 2 a ⊙ p 3 ⊕ p) 2		
1 1 1	2 5 3 5 4 5 5 6	5.2 55. 7.7 58. 8.5 58. 8.9 59. 0.0 57. 2.4 52.	.1 58,2 .5 58.1 .7 60.0 .1 53.8	19.1 21.3 15.6 9.7	4.9 8.8 8.7 5.5	6.9 11.0 12.7 12.0 8.0	9.2 17.8 20.4 10.8 8.3 21.6	9.6 8.8	6.2 8.0 10.1 8.0	7.1 8.7 8.0	8.1 8.8 8.9 8.5	79 68 63 44 74 40 97 90 100 98	74 68 100 100	SW 4 S 2 0	S 2 O NNE 3	SE 2	6 5 10 10	10	5 10 21 10	3.5 2.0 3.0	c ap⊙ ∞ 1, 2, ∞ 1 p o 1 a 2 c 1 a p ∞ 1, 2, 3	3 () 0 0 n p ≡ 3 n =	1,2 1,3 = 1,2	, 3.	
1 1 1 2 2 2	7 5 8 5 9 5 0 6 1 6	0.0 50, 5.9 57, 9.6 60, 1.4 61,	5 53.6 8 59.4 8 61.3 9 62.7	25.5 10.4 12.3 10.7	9.9 7.6 7.3 7.3	17.0 8.1 9.0 8.0 8.2	25.0 7.9 11.2 8.4 9.6	10.1	10.4 7.7 6.0 7.8	10.4 7.4 8.7 7.9	8.6 7.6 8.0 7.8	72 45 96 93 70 88 98 96	94 98 100 100	SSE 7 N 6 NNW 6	SSE12 NNW 6 E 2 NNE 4	N 2 0 N 4 N 6	10 10	6 10 10 7	6 1 10 1 10 0	0.7 3.1 0.2 0.1	$ \begin{array}{c} \infty 1, 2, \\ \infty 1, 0 \\ \infty 1, 2 \\ \equiv 1, 3 \\ \infty 2 \\ \equiv 1 a 2 \end{array} $	p⊕ p 3 ∞ 2 p 3(a2 _j In		
2 2 2 2 2 2	2 6 3 5 4 5 5 6 6 6	2.0 60. 8.9 58. 7.6 58. 2.4 63.	9 58.5 4 58.0 8 61.0 7 64.5	10.9 18.4 14.5 16.1	6,8 8.3 10.9 6.8 7.2	8.2 11.0 13.6 13.2 7.9	10.1 15.8 13.6 13.3 8.8	9.6 14.4 11.4 7.4 9.2	8.1 9.8 11.3 7.5 8.0	9.0 11.2 10.0 8.4 8.5	8.9 11.5 8.3 7.7 7.3	100 98 100 84 98 87 66 74 100 100	100 95 83 100 84	NW 4 0 0 0 0	NNW 7 ENE 1 C	0 0 SW 2 N 4	10 10 10 1 1	10 7 10 2	3 10 10 8 10	5.6 4.9 6.2 0.2 6.2	∞ 1,20 =10p e1a(∞1=p =1,20	3 n) 2 c 3 c	Rp (∞3 n ()		
- 2 2 2 3	68 9 9 5 0 5	1.0 61. 0.5 59. 5.6 54. 5.0 56. 5.2 54. 7.6 57.	7 61.6 8 58.3 1 54.0 7 57.4 6 55.6	12.4 14.0 22.6 16.5 21.1	10.4 10.6 12.5 9.3	9.6 11.6 15.1 13.5 14.6	10,4 11.9 18.7 14.8 20.5	13.0 12.9 12.9	11.2 11.1 9.7	9.0 12.8 10.7	10.2 10.6 9.9 10.9	89 93 84 87 88 80 97 86 78 69 87 79	93 96 90 95	N 2 S 3 0	S 7	0 NW 1 0 E 3	9	_	8 1 9 1.	7.2 5.5 3.2	① 1, 2② 1, 2③ apn ③ 1 a n■ 1 ∞	ζap ເ∝∶	3		
# 1 1 I			1			3				1					-	1 1	1	4		-				1	

																						-		
sr.	wad	ometr : zony c à 0° et + 700	à 45°		Tempera Tempér	tura pov			be Ten	zwzgl w mn	n de la	Wzg W Hu	gledn v ⁰ ₀ midit	te	1	unek i pre wiatru (m/s tion et for vent	s)	12	chmu enie —10)	pit	U	ı w	A G I	eżna le ng. cm
Dni Jours	7	1	9	Maxi mum	Mini- mum	7	1	9	7	vapeu 1	9	7	lative	9	7	1	9	7	1 9	d P	RE	M A	RQUE	Pokr. śnieżna Couche de ng.
1 2 3 4 5	44.3 43.4 46.8 49.1 46.0	50.9 42.8 44.6 48.7 48.3 46.0	42.4 45.6 49.7 46.4 46.2	14.6 22.0 13.7 5.2 5.1 7.9	8.9 10.3 3.5 2.1 1.3	9,2 12.1 4.4 2.6 2.8	13.3 20.7 8.4 4.3 4.7 7.6	12.9 13.7 5.2 3.8 4.0 6.9	9.3 6.0 4.8 4.6 6.1	10.5 6.9 4.5 4.8 6.5	4.7 5.6 6.9	89 97 85 80 97	58 9 84 8 73 7 74 9 83 9	91 87 78 92	NW 2 SE 2 W 3 NW 4 NE 5 NE 1 SW 1	W 1 SE 5 SW 4 NW 4 E 3 NE 2 S 3	N 3 E 2	8 10 10 10 10	10 1 10 1 10 1 10 1 10 1 10 1	0 7. 0 0. 0 0. 0 2. 0 0.	0 0 0 1 8 e n	р n n 1 a a 2 р a р =	_	
8 9 10	37.0 42.7	43.1 39.0 43.9	39.7 41.4 45.7	10.6 9.3 8.4 10.5	5.3 7.1 4.3 2.1	6.5 7.8 6.1 5.2	9.6 7.8 6.0 9.1	9.3 8.4 5.6 6.4	6.7 5.4	5.6 6.0	6.1	96 96 81	70 8	88 80 86	E 6 S 7 S 6	E 6 SW 7 SW 5	NE 1 E 6 SW 5 SW 3	10 10 10	9	0 15. 8 0. 1 —	8 0 n	1 a 2 1 a p		-
	50.0 52.5 52.0		51.4 52.1 51.0	12.1 16.6 20.1 21.2 21.6	1.5 2.9 7.2 9,9 11.3	5.8 6.9 12.2 13.7 13.9	11.9 14.5 19.0 20.7 20.9	7.8 11.3 14.9 15.3 15.7	6.4 6.8 7.3		7.4 9.9 7.4	86 64 62	53 7 66	78 74 78 58 63	SW 3 SW 2 S 3 SE 6	W 4 S 5 S 7	SW 3 S 3 SE 6 SE 5 SE 7	2 0 2	8 2 1	5	① 1 ① 1 ○ 1 ○ 1	. ○ : , 2 , 2	1, 2 , 3 n	
16 17 18 19 20	46.5 48.9 51.7	46.7 49.7	47.8 50.1 51.3	23.6 22.3 22.2 24.1 23.2	13.3 11.7 11.7 11.7 10.6	14.4 13.3 15.1 15.8 14.1	22.3 21.4 21.7 23.5 22.8	16.7 16.4 15.8 15.7 16.1	9.7 6.9 9.1	8.5 6.1 7.5		86 54 67	45 ! 32 8 35 8	81	SE 8 SE 7 SE 9 E 5 E 4	SE 9 SE 7 SE 9 SE 4 SE 4	E 7 SE 5 E 2 E 3 N 2	1 4	3 2 .	2 — 0 — 3 — 2 — 3 0.:	\bigcirc 1.	2 2 2) 3 n	
	51.2 51.2 49.7	52.0 50.5 50.7 49.8 53.6	50.7 50.1 50.7	25.0 24.7 25.3 19.4 19.6	10.1 13.4 13.2 13.6 11.8	15.4 17.3 17.0 16.9 13.2	23.8 23.9 24.1 18.7 17.4	17.2 17.1 14.1	12.3 11.9 11.4	10.5 11.3 10.3	11.1 13.8 12.1 11.3 10.7	84 83 80	48 9 51 8 64 9	84 95	W 1 NF 2 SE 4 SE 4 SW 4	NW 3 E 5 SE 6 S 6 SW 2	N 4 SW 2 E 2 S 4 N 4	0	6 9	3 0. 9 6. 7 — 9 2. 9 0.	0 1, 0 1, 0 a p	20 F		
	50.2 49.7 46.8 44.4	49.7 48.8 44.9	49.7 48.5 44.4 47.2	19.2 24.1 25.6 24.5 22.7 22.1	12.3 11.3 12.0 13.5 13.7 13.8	13.1 15.3 17.8 17.4 16.5 14.7	16.8 23.7 24.1 23.7 22.0 21.3	17.7 15.9 17.3 16.6	11.0 11.1 12.4 12.4	10.8 13.1 13.3 13.2	11.2 10.6 13.2 13.5 13.6 13.0	85 73 84 88	59 9 61 9 67 9	70 98 92 97	NE 3 NE 3 NE 3 E 3 SE 2 SW 3	E 4 SE 5 E 4 NE 3 S 2 SW 5	E 3 SW 2 W 1 NE 3 W 1 SE 3	3 2 9 5	5 3 7 4	9 10.5 9 3.6 9 — 4 15.3	△ n △ n I p	⊙ 1. • K p	2 ○ ① 1, 2	
Śr. m.	48.4	48,3	48.2	18.3	10.0	11.7	17.1	13.0	8.7	8.7	9.5	83	60 8	83	3.9	4.9	3.3	6.0	5.8 6.	3 —				
	POZ	ZNF		- U	niwei ITÉ	syte	t	φ =	52°	25′	->	-	16º	56	' II	= 89.4	m		M	A	J —	M	A I 19	26
3	45.8 49.5 52.3	49.7 46.5 51.1 53.0 50.3	48.2 51.6 52.0	25.5 16.9 9.7 7.6 8.1	11.9 7.7 4.5 1.7 4.7	12.9 13.8 6.0 4.2 5.1	22.7 13.4 8.5 6.4 6.4	16.1 7.8 6.9 5.6 5.9	8.6 5.5 3.8	7.3 5.1 4.0	5.5 4.7	73 79 62	43 7 64 7 61 7 55 7 66 7	76 74 70	SE 5 NE 7 N 7 NE 7 E 4	NNW 6 N 6 E 7	NE 8 ENE 2 NE 3	10	10 1	0 —	∞ 1 ∞ 3 ⊙ 1 ∞ 3	⊕ a	⊙ 1	
7 8 9	47.3 48.8 45.4	47.8 48.2 48.1 45.3 48.4	49.7 47.2 46.7	12.3 10.0 11.8 12.3 13.0	4.7 5.6 4.1 5.9 1.5	5.7 7.4 5.7 8.0 4.6	9.8 9.2 11.0 10.8 11.0	7.6 7.2 8.5 6.5 6.2	6.4 6.1 5.6	7.1 4.6 6.1	7.1 6.1 6.3	83 90 69	54 7 81 9 47 7 63 8 37 8	94 74 87	W 5	SE 6 NNW 6	NNE 3	10 10 10	-	0 2.4 0 0.3 4 0.0	∞ 1, ⊕ a	2, 3 p p ⊙	a2p	
12 13 14	51.8 52.3 51.9	49.0 51.5 52.2 52.7 46.7	51.2 52.5 52.3	17.2 21.6 21.4 16.2 24.5	3.7 4.5 9.6 10.6 9,9	5.7 9.2 13.6 11.3 10.8	13.4 20.3 19.8 12.3 21.8	7.9 15.0 12.3 12.0 18.0	6.2 7.5 9.5	5.6 5.8 7.8 9.5 8.6	6.5	71 64 96		51 90 94	SW 3 SW 2 S 3 SW 3 NE 5	WSW 7 SW 7 SE 5	SSE 3 SW 5 W 6 SE 3 SE 5	10 10	2 . 9 1 10 1	1 — 0 8.4 0 11.7	_ n • п 1	p3(a2p	ap	p
17 18 19 20	42.9 48.0 52.3 54.2	44.0 43.8 50.7 53.3 54.7	45.1 51.5 53.7 55.0	26.7 26.2 20.4 13.2 15.4	12.7 15.8 10.6 8.4 9.4	16.9 17.9 12.1 8.8 9.8	21.9 24.6 12.3 12.2 12.4	21.4 20.0 10.6 11.7 12.7	8.7 8.8 8.0	7.1 8.4 8.6	8.9	57 84 95	31 6 79 9 82 8	50 93 37	SE 5 SE10 NW 5 N 3 NW 3		SE 6 S 7 NNE 4 NNE 3 N 5	0 10 10	1 1 10 1 10 1	0 1.0	о и о р 3 о п 1 о а о	p∞í n a		-
22 23 24	53.1 50.7 51.6	55.1 51.9 50.5 54.0 56.1	50.7 50.5 54.5	19.0 21.0 23.0 19.5 19.1	11.0 11.4 11.5 11.7 9.7	11.5 13.5 13.2 13.0 10.7	17.4 19.1 22.0 16.7 17.0	14.7 15.2 16.4 11.8 10.6	10.1 10.9 10.4	11.6 8.3 7.9	10.6 7.4	88 97 94	71 9 42 7 56 7	76 72	E 5 NNE 5 E 3 W 9 W 5	NNE 7 NE 7 SE 7 WNW 9 W 5	E 4 NNE 3 SSW 1 NW 2 NNW 5	10 7 10	10 !	0 1.5 9 0.0 9 — 2 0.1 4 0.0	OT Δn(p p o 1, 2	∞ 3 2 ⊕ a Ψ) 2, 3 Ψ p	p —
27 28 29 30	53.4 53.2 49.1 48.7	56.1 53.8 52.6 47.4 50.9 48.8	53.9 51.5 47.4 50.6	17.0 19.0 24.2 22.3 21.0 22.9	7.1 8.3 10.6 11.6 11.4 13.3	10.9 8.5 13.7 16.2 12.4 15.8	11.9 14.0 20.8 20.4 18.8 19.4	11.2 12.9 17.4 15.2 15.4 15.2	8.1 9.9 10.4 9.2	11.1 8.4 8.3	9.5 11.2 12.0 9.4	98 86 76 87	61 7 47 9 51 7	37 76 93 72 V	ENE 7 NW 5 W 5 NW 4 VNW 9 SE 9	NE 9 NW 3 NW 5 WSW 7 WNW 7 SW 7	W 5 W 4	10 9 10 10	10 7 10 10 2	1 1.0 4 — 6.2 4 —	on (oa2 △np	$0 \propto 2$ 0 = 1, 2 0 = 3 0 = 0 = 2	2 ! ⟨ n (22h △ n () 1 ∞ :	
Śr.		50,5		18.0	8.6	10.6	15.4	12.1	7.9		8,5	- 1		_	5.1	6.3			3.5 7.5		ø K	u 2		

49.3 49.0 48.5

1	WAI	RSZ	AW			Pomp ERUX		eczny	/ch		φ == !	52º	13′	ı	= 21° 3′	11=	89.9 m	1		M	A	J — M	A I 1	926
Jours	wadz	metr sony d a 0° et + 700	o 00 à 45°	7		atura pov			bez v Tens	Wilg wzgle w mm sion d apeur	ęd. e la	Wz	s ć ględn w % midit	e	W	nek i pre viatru (m tion et fo vent	s)		achm rzeni (0—1 bulo:	e 0)	Précipit.		A G I	śnieżna e de ng. cm
Dni Jo	7	1	9	Maxi- mum	Mini- mum	7	1	9	7	1	9	7	1 9	9	7	1	9	7	1	9	Opad	REMA	RQUES	Pokr.
1 2 3 4 5	46.2 47.6	52.8 44.4 49.0 52.0 50,0	44.8 49.9 51.9	18.4 24.2 12.2 8.0 5.7	7.7 9.1 4.0 3.3 3.3	9.9 13.9 4.6 3.6 3.4	16.3 23.7 7.7 6.5 5.3	13.1 12.0 5.6 5.5 4.4	5.6 4.8	10.5 6.2 5.2	8.9 5.5 5.7	79 89 82	72 8	36 32 35	ENE 2 S 4 NW 4 NW 3 NE 4	S 3 SSW 5 NW 6 NW 3 NE 3	NNW 6 NW 6 NE 4	9 10 10	10	10	2.5 0.0 - 0.1) 1, 2 i 1 a ⊙ 1, 2 o n (3—4)	2 -
6 7 8 9 10	46.0 43.8	48.2 44.9 44.0	47.9 44.4	8.8 10.0 7.6 11.7 11.4	3.6 1.3 4.4 2.6 4.8	5.2 5.2 5.6 3.6 6.7	7.3 9.4 7.1 9.9 10.7	5.7 6.6 4.5 6.7 5.7	6.5 6.2 5.6	7.1	6.7 6.1 6.3	98 91 95	66 9 94 9	36	NE 1 NE 1 NW 5 W 5 WNW 5	N 2 NE 4 NW 5 W 6 W 5	N 4 NW 4 W 2	10 10 10	10 10 8		10.1 27.6 0.4 0.7	@a2p3 @n1a(p3⊙1 n	1 -
13 14	50.1 53.0 54.6 53.4 51.5	54.6 52.7	54.1 53.9 52.3	14.9 18.5 21.8 23.6 24.2	1.3 2.7 5.0 9.1 9.5	6.2 8.4 10.1 12.4 14.5	14.4 18.3 21.4 22.5 23.8	7.9 11.7 14.5 15.5 17.7	6.8 6.9 8.2	6.4 7.3 8.3	9.2 8.2	75 77	41 6	58 75 52	WSW 1 WSW 1 SSW 1 SSE 2 S 3	SW 2 SW 3 SSW 2 SW 2 SSE 5	SW 1 0 WNW 2	4	4 4 4	0		△n1ap3r	~	
119		51.9	47.7 50.6	25.6 26.2 24.9 23.3 20.1	13.1 13.4 11.0 11.1 10.9	15.5 16.1 15.5 15.5 13.4	25.1 25.0 24.6 22.8 19.6	13.2	9.4 9.5 11.3	12.6 10.0	11.7 10.9 10.8	69 72 86	51 7 55 8 48 9	74 35 96	SSE 3 SSE 2 SSE 4 SW 1 WSW 2	SE 6 SW 3 SSE 5 S 3 NW 2	SSE 3 W 3 ENE 2	10	8 3 8	3 10		△n1a(⊙ 1, 2 - n1a(- nla⊙p - n1a3	⊙ 1, 2 ⊙3⊤p⊙1,;	
22 23 24	54.0 52.4 51.9 51.5 55.9	51.9 52.9 52.7	51.8 51.1 54.6	23.0 23.5 21.9 19.2 17.9	11.1 14.5 11.9 13.5 8.2	12.0 18.3 19.2 14.6 11.9	20.8 16.1 21.0 16.9 17.3	15.8 15.3 14.2	12.6 12.9 11.7	12.9 12.6 12,1 10.7 9.1	12.1 11.7 9.9	20 78 94	71 8 92 9 66 9 75 8 62 9	90 90 33	NNW 2 NE 2 S 1 S 3 NE 2	NE 2 S 1 SE 2 W 4 NE 1	(6 7 10	9 10	2 8 2	0.8 7.5 3.0 0.3 29.4	△n1a3 K △n 1 a 3	[op⊙]	2 -
27	52.2 49.3 47.7	51.8 47.7	52.5 51.3 46.4 51.3	13.9 16.9 22.0 24.0 17.7 22.9	11.0 10.7 11.0 12.5 14.1 8.4	11.9 12.0 13.4 17·5 14.7 16.1	12.9 16.4 21.4 23.5 14.6 21.4	15.7 15.5 17.4 14.9	9.1 10.8 10.9 11.5	10.8 8.8 12.3 12.9 11.5 10.5	10.1 11.7 12.7 11.4	88 95 73 92	98 9 64 7 65 8 60 8 93 9	76 89 86		N 3 NNW 2 NNE 1 SW 1 WNW 4 SSW 2	E 1	10 10 3 10	10 6 10	9 9 5 0	0.9 0.2 0.4 1.6 3.6	= n 1 a € - ∞ n 1 - na3 0 p ⊙ a2p - ⊙	P p a Ø T p ⊙ on K n∞ n ∞ p3n (⊙1 ßn⊕a ⊙ 1	1a — ,2 —
Śr.	50.6	50.5		18.2	8.3	11.3	16.9	12.3					64 8	-	2.5	3.2		1	8.3					
				N/B.	(MIT	KI)	9	= 52	0 2′	30″	λ	T.	230	42	.' II :	= 134.7	m			M	A.	J — M	A I 19	926
1 2 3 4 5	41,3 45,5	42.5 44.0 47.2		14.5 22.4 16.8 8.1 5.2	8.1 7.1 3.3	10.4 12.4 8.2 4.0 4.0	13 ¹ 4 21.2 8.0 7.0 3.8	10.8 16.0 8.1 5.0 4.6	9.2 7.8 5.1	6.4 5.1	9.5 6.8 5.1	87 96 84	81	70 85 78	N 1 S 5 NNW 5 WNW 3 ENE 6	NW S	S A NW A NE A	4 10 4 10 4 10	10	10 10 10	1.2	o⁰n = ⊗a2p3		
6	44.3	44.3	44.7	8.8	3.4	4.5	8.0	7.1	5.8	6.0	6.3	92	75	84	N 2	NW 1	WNW	1 10	10	01		© n		-

3	49.9 44.4 41.3 45.5 45.9	42.5 44.0 47.2	40.6 44.4 47.6	22,4 16.8 8.1	8.1 7.1 3.3	12.4 8.2 4.0	21.2 8.0 7.0	16.0 8.1 5.0	9.0 9.2 7.8 5.1 4.7	13.6 6.4 5.1	9.5 6.8	87 96 84	73 81 69	70 85 78	S 5 NNW 5 WNW 3	S 7 NW 5 NW 3	NW NE	4 10	0 10	10 10 10 10	1.2	00		
8	44.3 7 45.1 8 41.0 9 39.4 0 42.3	44.6 39.5 40.2	43,2 38.2 42.0	15.1 12.4 11.4	5.6 7.9 3.3	6.6 9.6 5.0	13.4 11.1 8.4	10.8 8.0 5.9	5.8 6.4 8.2 5.3 6.3	5.9 9.2 5.6	9.2 7.5	88 92 81	52 94 67	95 93 79	0 ESE 5 W 9	ESE 6 ESE 5 W 5	SW NW	1 10 5 10 1 10	0 10	10 10 2	7.8 5.3 —	€ p • a	3 п 2 р	3
13 13	46.7 48.7 51.9 51.0 49.7	49.9 52.0 49.5	50.7 51.5 49.9	16.0 19.9 21.4	3.4 5.2 7.4	7.8 10.6 13.4	15.2 19.4 21.0	8.6 10.4 12.6 15.0 16.6	6.6 6.7 6.6	5.4 4.7 6.0	6.9 6.4 7.2	83 71 58	42 28 33	74 59 57	SW 3 S 5	NNW 3 SSW 5 S 9	SSE SSE	3 3 0 0 4 0 4 2 8 0	3 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	3 0 0 5 7		00000	, 2	
11	46.9 45.0 46.8	45.7	46.6	23.1		14.1	22.7	17.0 17.0 16.4	7.3	7.6	6.3	61	37	44	SSE10	SSE10 S 9 SSE12	SSE SSE SSE	8 10 7 10 3 3) 8) 4 3 1	10 0 5	- 1	⊙ 1	, 2	

16.2 7.8 6.6 9.6 52 34 70 14.4 10.0 10.1 10.4 71 68 86 SE 5 SE 2 ○ 10 Ka 2 2.7 20 10 10 10 48.7 48.5 48.8 22.7 8.9 16.5 17.6 SE 5 Ν 0 10 10 7 10 4 7 10 10 10 10 10 10 7 10 16.6 11.3 10.1 11.9 82 46 15.3 11.6 9.3 11.7 81 43 13.7 11.3 9.0 11.1 80 43 14.0 11.1 11.8 11.5 90 89 16.4 10.5 9.4 11.0 96 60 NE 2 E 3 SSE 4 S 5 N 2 24.4 25.6 25.2 17.7 21 22 23 24 25 E E ① 1, 2 49.2 49.1 48.7 9.2 16.2 46 84 24.0 1 2 3 1 SE 4 SSE 8 W 3 NE 1 48.4 48.2 48.6 49.1 48.6 48.3 16.8 16.6 23.5 23.0 SE FSE ENE 10.9 90 2.7 2.8 7.5 43 96 10.6 89 97 48.2 49.1 49.9 11.6 14.6 15.6 51.4 51.7 50.4 20.4 12.8 18,4 79 ENE 10.1 26 10 13.8 49.3 48.6 48.8 20.4

W 3 NE 2 N 2 NW 1 W 3 SW 3 16.0 10.9 12.2 12.2 94 68 90 15.0 10.5 12.6 11.2 95 73 88 16.0 11.9 11.6 11.4 90 56 84 15.4 11.4 12.0 12.3 88 61 94 16.0 13.4 14.1 12.2 91 70 90 16.4 11.5 10.6 12.0 89 53 86 6 10 12.0 5 10 6.0 7 10 — 9 10 14.4 8 2 — 8 6 onpKp ⊙ 2 Kp ⊕ p 3 n ⊙ 2 Kp ⊙ 2 o Kp ≡ n ⊙ 1 ⊙ 2 ENE 2 NNW 4 NW ESE NNW 21.1 21.3 24.1 12.6 10.7 48.1 47.9 48.8 47.5 46.7 46.2 13.0 15.6 19.8 22.8 22.2 10 27 28 29 30 31 WNN 0 12.1 NEI W 3 ESE 3 10 NE 45.0 43.2 42.4 23.2 12.6 15.3 42.6 43.8 46.2 47.7 48.2 47.0 22.8 22.5 12.0 11.2 17.4 15.2 22.4 22.2 N WNW 8 5

8 2.9 7.5 8.1 7.2 12.8 8.5 8.5 8.9 81 58 79 46.8 46.8 46.7 18.9 17.3 5.0 8.3 11.9 3.8

 $\varphi = 51^{\circ} 46' \quad \lambda = 19^{\circ} 29' \quad \text{II} = 218.5 \text{ m}$

										11.1.1			-	niconocena			ACRESSANCE SAGE						I el
Jours	wad	metr s Izony d a 0º et + 700	0 00			atura pow ature de			bez w Tens	wzglę mm ion d apeur	d. ela	wzgle w Humi rela	dna o dite	V	unek i prequiatru (m s tion et for vent)	Zachr rzen (01 Nebule	ie 10)	-Precipit.			GI	snieżna e de ng. cm
Dul -	7	1	9	Maxi- mum	Mini- mum	7	1	9	7	1	9	7 1	9	7	1	9	7 1	9	Opad	RE/	MAR	QUES	Pokr. śni Couche
2 3 4	39.6	31.9 37.9 40.4	36.9 33.4 38.6 39.4 38.0	19.5 24.0 10.0 5.7 6.5	10.2 9.2 3.0 2.4 2.8	11.8 14.0 3.6 3.0 3.8	18.5 23.6 6.2 5.4 6.0	13.8 9.8 4.6 5.1 4.4	9.0 5.5 4.1	8.6 9.5 5.8 5.0 4.9	7.6 5.5 4.8	76 4. 93 8	5 74	SE 3 S 3 NW 3 N 3 ENE 3		S 3 N 5 N 3 N 1	10 10	8 10 10	1.4 0.6 —	= 1 (• p • a	⊙ 2 n		1111
6 7 8 9	35.4 34.4 33.0	33.4	36.2 36.4 34.4 34.0 38.3	10.0 7.6 7.0 12.0 9.4	3.0 5.0 2.7 3.5 2.8	4.3 5.8 4.6 5.1 3.8	7.8 6.6 6.6 11.0 5.8	7.2 5.8 6.0 6.4 6.0	6.1 6.0 5.4	5.3 6.0 6.4 5.2 5.5	5.9 5.9	88 83 96 83	85 83	E 1 0 N 3 W 3 W 3	SE 1 NNE 1 N 3 W 5 W 3	E 1 N 1 NW 1 W 3 SW 3	10 10 10 10 10 10 10 4 1 7	10 10 0	1.0 5.5 4.4 — 0.3	on 1 ≡ 1 e ⊙ 2 ⊙ a	2	₹, a	
12 13 14	40.9 41.9 40.8	38.0 41.6 42.3 40.4 36.6	41.3	14.5 18.1 21.4 21,0 24.2	1.4 5.0 7.7 10.4 10.3	4.4 8.0 10.2 12.8 12.2	13.2 17.4 20.6 20.1 23.4	9.2 12.0 16.4 12.2 19.0	6.3 8.1 9.1	4.7 5.3 7.6 8.2 8.4	9.3 9.6	68 4 74 4 87 3	65 2 59 7 89 5 58	SSW 1 0 S 1 S 2 SSE 3	W 1 SW 1 SW 3 SW 3 S 5	NE 1 S 1 S 1 NNE 1 S 3	0 7 0 3 0 2 3 7 6 10	0 3	0.0 0.0 —	□ () □ 1 () □ 1 () ○ 1, ○ 1) 1, 2		
17 18 19 20	33.7 35.8 40.2 41.0	34.1 37.1 40.6 41.4	42.0	26.9 24.6 20.2 17,5 17.3	13.7 14.0 11.7 11.0 10.6	15.8 15.0 16.6 12.4 11.6	25.7 23.2 19.8 17.1 16.7	19.4 17.6 12.4 12.6 12.7	10.1 10.3 9.7 8.7	9.2 8.9 9.7	10.1 10.2	80 4 73 5 91 6 86 6	2 93 9 94	S 3 S 3 S 1 SW 1 NNW1	SW 3 W 3 N 1 NW 1		10 7 8 10 10 10 10 10	8 10 10 10 8	17.0 0.0	o K p			
21 22 23 24 25	40.4 39.9 40.2 43.7	40.1 39.7 41.8 44.8	39.2 43.1 44.1	18.4 19.7 21.8 16.8 13.2	10.0 10.0 11.4 11.4 7.5 9.3	10.6 14.6 13.6 11.8 11.0	17.2 17.5 21.0 15.3 12.8	14.3	11.5 10.8 9.8 8.6	11.2 10.6 10.0 9.1	10.6 10.6 8.9 9.1	96 78 87 8	5; 88 7; 75 8; 83	N 3 NE 1 0 W 3 SSW 1	NW 3 NW 3 SW 1 W 5 0	N 3 0 W 3 N 1 NE 1	2 7 10 7 10 10	3 10 0 4	25.2 — 0.0	△a (○ 1, ≡ 1 (△ 10	⊙ K a 2 ⊙ 2 ⊙ 2		
27 28 29 30	41.3 40.8 38.2 36.9	43.0 41.3 40.8 36.1 39.3 38.8	41.7 39.8 35.0 40.1	17.3 20.0 23.1 18.4 23.4	9.7 11.6 12.6 13.1 10.2	10.5 10.2 12.4 15.1 14.0 14.0	15.2 16.2 22.7 15.0 22.0	14.1 15.6 16.9 16.0	8.4 9.7 10.4 10.8	7.9 11.0 10.1	10.2 11.3 11.0 9.6	91 6 91 8 82 4	1 86 0 86 77 1 71	SW 1 0 W 1 W 3 S 3	0 NW 2 W 1 NW 3	WNW 1 WNW 1 SSE 3	10 6 10 10 5 6 10 8	10 0 10 10 6	8.8 0.0		2 🗸	⊤ а 2	
Śr. m.		38.6		16.8	8.3	10.2	15.5	12.0	8.1	8.1	8.4	85 6	80	1.9	2.5	1.7	7.7 7.4		_				-
	-	J Ł BAROG		W Y				φ =	510 2	25′	λ	= 2	.0 57	′ II =	= 147.0 r	n		M	A	J — I	M A	. I 192	26
2 3 4 5	42.9 41.3 45.4 43.9	48.0 40.5 43.5 46.5 43.8	39.1 44.1 45.8 44.0	17.8 24.1 15.9 7.3 5.6	5.9 10.7 6.3 3.9 1.1	7.9 13.3 6.8 4.0 1.9	15.9 22.4 6.8 5.3 4.1 7.9	12.1 15.9 7.1 5.5 4.1	9.0 6.8 5.0 5.1	9.0 9.8 6.3 4.4 5.8 5.6	11.7 6.4 5.8 5.9	96 6 80 4 93 8 82 6 96 9 96 7	9 87 6 86 6 86 5 97	NW 3 W 2 NE 2	S 3 NW 2 W 2	W 1 W 2 0 NW 1	10 10 10 10 10 10	8 8 10 10 10 10	8.5 0.4 2.2	●ар	o ⟨ ¯ n ℤ 22	∏p⊙1,2 2 3 X n a	2 –
8 9 10	43.1 39.9 39.5 41.9	43.3 42.0 39.0 39.5 43.3 44.3	41.2 39.4 40.5 44.9	8.6 14.9 8.2 12.4 10.5	3.4 1.1 5.1 3.7 1.9 2.0	5.1 6.1 6.3 2.1 5.9	12,7 7.5 11.7 9.4 13.6	8.1 5.2 6.4 4.5 6.9	6.1 6.8 6.0 5.1 5.5	7.3 7.2 4.8 4.2 4.5	7.7 6.3 6.4 5.5 6.7	94 6 97 9 84 4 94 4 79 3	7 96 3 95 6 90 8 87 9 90	N 1 E 2 N 2 SW 4 W 2	SE 3 NW 3 W 7 W 5 SW 1	SW 1 W 4 SW 1 SW 1	10 10 3 7 10 9	10 10 8 1	2.1 6.5	• T F • n 1 • p (★ n 1 n ⊔ (a 2 p) 1, 2 a o n	? 1ар⊤р	
12 13 14 15	47.7 50.1 49.0 47.4 44.3	48.4 49.8 47.9 46.2 43.3	49.1 49.1 47.4 44.9 42.4	17.6 21.2 23.2 23.9 25.6	1.8 6.0 9.9 11.1	7.0 11.5 12.7 15.4 16.9	16.2 20.4 21.6 23.6 25.4	17.1	6.5 6.4 6.8 8.1 8.9	9.1	7.1 8.5 9.4 8.0	87 3. 63 3 62 4 62 3. 63 3	7 58 0 61 3 65 3 55	0 S 1 S 3 S 2 S 3	SW 2 S 4 SW 5 S 6	SE 1 S 2 S 2 S 3	0 0 0 1 1 1	1 10	1	$\begin{array}{c} \triangle^2 n \\ \triangle p \\ \bigcirc 1, \\ \bigcirc 1, \\ \bigcirc 1, \\ \bigcirc 1, \\ \end{array}$	⊙ 1, a ⊙ 1, 2 o ⊙ 1, 2	3	1111
18 19 20 21	43.7 46.7 46.9 47.4	42.7 44.2 47.4 46.7 46.8	44.9 46.5 47.0 47.2	25.8 23.3 21.1 21.7 25.2 22.8	13,1 11.0 10.3 10.9 9.1 12.4	15.9 15.1 15.7 16.4 12.5	25.1 22.5 18.4 16.5 24.2 20.1	16.6 13.0 13.5 15.9	10.7	9.1 11.3 10.3 9.6	8.1 10.4 11.1 11.2	61 4: 65 4: 72 7: 77 7: 97 4: 83 7:	5 57 2 94 3 97 8 83	S 4 S 2 S 2 O NE 1 SE 1	SE 4 S 2	S 4 SE 2 SE 1 N 2	0 2 1 9 7 9 6 3	2	26.9 0.0	△n (△n o Ta 2 △n o) 1, 2 apT Kp© Tp≤	$2p \bigcirc 1$ $\blacktriangle p \bigcirc 1$ $3 \bigcirc 1, 2$	
23 24 25 26	46.9 46.6 50.6 49.5	46.7 48.0 50.7 49.0 48.2	46.1 49.6 50.1 48.7	22.8 21.3 19.7 20.1 13.9 15.4	12.4 10.8 12.7 9.4 11.4 9.8	16.1 15.1 13.7 11.8 11.5 9.8	17.4 13.5 19.0 12.8 13.9	15.9 14.5 13.6 12.1	11.1 10.7 10.0 9.5	12.1 10.5 9.3 10.1	11.6 10.1 10.8 9.9	87 82 93 9 97 5 98 93 96 78	2 86 1 83 7 94 8 95	SE 1 SW 1 O W 2 W 1	SE 4 0 SW 1 NE 2 SW 2 W 2	E 1 SW 2	9 9	9 3 10 9	8,3 6,6 3,0 18,2	• n 2 ≡ n • o n 1	р Д а р Д о р ⊙ а 2 р	1	11111
28 29 30	47.4 45.0 42.9	46.9 43.1 44.5 46.7	46.2 42.1 46.4	22.3 23.2 18.3 23.2	11.4 10.8 13.1 10.0	12.4 13.6 14.5 14.8	19.4 22.2 16.4 21.6	14.5 17.5 13.3	10.3 10.5 11.5 10.5	11.0 8.2 11.4	10.9 12.6 10.6	97 65 95 41 94 82 84 51	S0 85 94	W 1 0 W 1	W 1 E 1 W 3 SW 3	SW 1 0 0 E 3	10 8 7 1 10 10	10 9 0	0.3 1.0 2.0	Top _<3	⊙2 3 ⊙ 2 a p		
31 \$r.	1	45.4	45.3	18.3	8.2	10.8	16.4	12.2	8.3	8.3	8.9	85 6	83	1.5	2.6	1.6	6.4 6.7	5.4					-

									- 1	-14-41			30								· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	wad	metr zony	do 00		Tempera	atura pov	vietrza			wzglę	d. I	n o ś d wzgle	dna	V	nek i pręd viatru (m):	5)	1	rzeni	e	ip.			ng. cm
Jours	Ваг.	4 700 + 700			Tempér	ature de	l'air		Tens	mm ion de apeur	e la	W Humi rela	dite	Direct	ion et for vent	ce du	1	0—10 bulos	1	- Precip.	u w i	A G I	de
Dni –	7	1	9	Maxi- mum	Mini- mum	7	1	9	7	1	9	7 1	9	7	1	9	7	1	9	Opad -	REMAI	RQUES	Pokr. sni Couche
1	4		46.0	18.8	3.3	10.8	16.2	11.0		9.6			0 93						3	_	O 2		
3		39.9 44.3		21.0 21.6 10.9	5.5 10.0 6.3	10.4 13.7 7.1	20.4 20.0 8.6	14.0 10.2 7.4	11.0	16.8 10.2 5.8	7.2	95 5	4 97 8 78 9 73		3 W 4	0	6	10	9	1.5 0.2	○ 1, 2② a ⊙ 1③ n 1		
5	43.4	42.4	42.1	8.3	4.6	5.8	7.2	6.6	5.6	6.8	7.0	82 7	0 96	E 6	E 4	E 2	10	10	10	3.6	⊗a2p		
7 8	43.6	41.7 43.2 38.5	42.4	10.9 14.4 12.0	6.5 6.6 7.2	8.6 7.9 9.2	10.0 13.2 11.4	9.6 9.7 9.2	7.4	7.3 10.6 9.6		93 9	0 75 5 92 6 96	(N 2	E 2	10	5	3	1.4 0.1 53.9	© n ⊙ 2 ⊘ 1 a 2 p	3	
9	38.5	39.6 41.6	40.3	12.8 11.5	3.8	5.8	12.2	4.0 4.6	6.8	10.2 7.5	8.3 5.7 5.6	99 9	7 93 9 89	W 4		W 2	10	4	3	0.7	⊙ 2 ⊙ 2		
11 12	45.1 46.0	44,5 46.8		13.6 14.6	1.1 - 0.4	6.4	11.2 13.8	6.6 4.8	5.7	9.6 10.9	7.0	79 9	7 96 4 90		W 2			6 2	2	_	○ 1. 2○ 2		_
13 14	51.1	50.6		19.0 19.8	0.5	-10.8 12.3	17.2 19.2	9.0 12.1	7.5	6.5	6.7	77 4 75 9	5 78 5 97	W Z	N 1	0	0	3	0	_	○ 1, 2○ 1, 2		_
15		49.9 48.5	47.6	20.4	7.3 9.8	13.3 14.0	19.5	13.7	7.8	16.0 15.5	8.1		5 76 2 97			SE 4		5	0	- 1	⊙ 1, 2⊙ 1, 2		
17 18		47.6	47.8	21.2	9.4	12.8	20.0	14.3	10.4	16.4 18.5	8 4	95 9 57 9	4 67 2 96	SE 4	SE 8	SE 1	1	1 4	0	-	○ 1, ₩ r	3	
19 20	47.4		46.8	23.3 23.2	9.4	· 16.6	21.5	14.2	10.6	18.0 20.0	11.8	87 9	4 97 6 98	(E 4	0	7	6	6	5.3	⊙ 1, 2 ⊙ p ⊙ 2		_
21 22 23		47.4	48.4	23.6 24.6 23.4	7.0	15.7	23.4	14.0	10.8	20.7 20.6	11.6	77 9	7 94 6 98	(SE 5	0	0	5 7	2	25.2 0.5	© ▲p ⊕ 2 ⊗p ⊕ 1, 2 ⊕ 1, 2		-
24	48.0	48.1 48.7 48.3	48.7	29.2 29.2 22.7	12.0 10.6 6.0	17.2 15.6 17.1	19.8 14.9 22.5	15.4 11.0 15.2	128	16.9 12.3 11.5	94	97 9	8 97 8 97 7 90	S	4 SE 3		9	8	0 8	12 1 19.9	eap	2	
26 27	47.5		46.1	23.5 23.4	9.2 10.9	16.0 17.0	22.8	14.2	10.3	19.2	11.1	76 9	3 93	NE	SE 4	0	1	1	2	-	① 1, 2 ① 1, 2		
28	44.6	43.7	42.2	23.7	11.1	18.0 16.0	21.9	15.1 16.8	149	20 4 19 1 17 5	11.9	97 9	8 93 9 89	N:	NE 7	NE 1	2			7.1	⇒ p ⊙ 1, ⊙ 1, 2	2	
30 31		41.4 45.2	43.5 46.1	24.5 25.0	10.1 13.1	17.8 17.2	23.5	15.6 15.4	12 0	19.3		79 9	0 90 5 92) W 3			-			○ 1, 2○ 1, 2		
i																						-	
Śr. m.	45.5	45.4	45.3	19.6	7.4	12.7	17.8	11.8		13.9		86	8 90	2.	4 4.5	0.9	4.5	5.4	3.4	_			
	<u> </u>	-	_		bser.				9.6	13.9	9.6		1		A = 4.5		4.5	5.4		_ A	J — M	FA I 192	26
	KR	AK	ÓW	— C	bser.	Ast	ronoi		9.6	13.9 φ = :	9.6 50° (= 19	° 58′ I	I = 221	m		1 1	M		J — M	A 1 192	26
1 2	KR 41.8 36.6	AK 0 40.5 33.4	ÓW BSERV 38.4 33.0	— С vatoire 21.2 25.6	8,5	9.9	21.0 25.1	m. 15.0 18.6	9.6 8.3 9.1	13.9 φ = 8.8 7.6	9.6 50° (9.0 8.8	91 4 88 3	= 19 7 71 2 55	° 58′ I	I = 221	m NE 2	2 10	10	M 10 1	_	△ n 1 △ n 1 ≤ 3	-	26
1 2 3 4	41.8 36.6 35.0 39.9	AK 0 40.5 33.4 38.4 39.8	ÓW BSERV 38.4 33.0 38.7 38.4	21.2 25.6 18.9 10.0	8.5 10.1 7.0 5.1	9.9 12.1 9.5 6.4	21.0 25.1 8.8 9.6	15.0 18.6 7.4 7.2	9.6 8.3 9.1 7.8 5.9	8.8 7.6 7.3 6.1	9.6 50° (9.0 8.8 6.4 6.5	91 4 88 8 88 8 83 6	= 19 7 71 2 55 7 83 9 86	• 58' I	I = 221	ME 2 S 1 NNW 2 ENE 4	2 10 3 2 10 10 10	10 3 3 10	M 10 1 10 10 10 10		△ n 1 △ n l ⟨ 3 ⊘ 1 a n ⊘ p 3 n	-	26
1 2 3 4 5	41.8 36.6 35.0 39.9 36.4 37.3	AK 0 40.5 33.4 38.4 39.8 37.3	38.4 33.0 38.7 38.4 38.0 36.5	21.2 25.6 18.9 10.0 8.0	8.5 10.1 7.0 5.1 4.0 5.4	9.9 12.1 9.5 6.4 4.6 6.3	21.0 25.1 8.8 9.6 7.2 12.9	15.0 18.6 7.4 7.2 6.6 7.3	9.6 8.3 9.1 7.8 5.9 5.9 5.8	8.8 7.6 7.3 6.1 5.6 6.0	9.6 9.0 9.8 8.8 6.4 6.5 5.9 6.3	91 4 88 3 88 8 88 8 94 7 81 5	7 71 2 55 7 83 9 86 4 81 4 83	° 58′ I WNW NE NNE	I = 221 D ENE 2 SW 2 NE 3 WWW 1 H ENE 1	NE 2 S 1 NNW 2 ENE 4 NE 1	2 10 3 10 1 10 1 10	10 3 3 10 10 10 10 8	10 1 10 10 10 10	10.1 15.1 1.1 1.9	△ n 1 △ n 1 ≤ 3 ⊘ 1 a n ⊝ p 3 n ⊘ 1 a	-	26
1 2 3 4 5 6 7 8	41.8 36.6 35.0 39.9 36.4 37.3 34.6 34.6 35.1	AK 0 40.5 33.4 38.4 39.8 37.3 36.7 34.2 35.4 34.7	ÓW BSERV 38.4 33.0 38.7 38.4 38.0 36.5 36.3 36.5 36.3	21.2 25.6 18.9 10.0 8.0	8.5 10.1 7.0 5.1 4.0	9.9 12.1 9.5 6.4 4.6	21.0 25.1 8.8 9.6 7.2	15.0 18.6 7.4 7.2 6.6	9.6 8.3 9.1 7.8 5.9 5.9 5.8 6.8 5.9	8.8 7.6 7.3 6.1 5.6 6.0 9.4 5.9	9.6 9.0 9.8 6.4 6.5 5.9 6.3 7.1 6.1	91 4 88 3 88 8 83 6 94 7 81 5 90 8	= 19 7 71 2 55 7 83 9 86 4 81 4 83 0 93 3 92 5 87	SW	I = 221 D ENE 4 SW 2 W 2 NE 3 WNW 1 ENE 1 WNW 3 SW 3	ME 2 S 1 NE 2 NE 1 NE 1 NE 2 WSW 4 SW 2 SSW 1	2 10 3 3 1 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	10 3 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	M 10 10 10 10 10 10 10	10.1 15.1 1.1 1.9 18.4 5.1	△ n1	3⊙1, 2	26
1 2 3 4 5 6 7 8	41.8 36.6 35.0 39.9 36.4 37.3 34.6 35.1 38.6	AK 0 40.5 33.4 38.4 39.8 37.3 36.7 34.2 35.4 34.7 39.2	38.4 33.0 38.7 38.4 38.0 36.5 36.3 36.5 36.3 39.4	21.2 25.6 18.9 10.0 8.0 13.0 14.1 7.9 12.8 12.3	8.5 10.1 7.0 5.1 4.0 5.4 5.6 4.3 2.7 1.6	9.9 12.1 9.5 6.4 4.6 6.3 7.1 5.4 5.5 4.7	21.0 25.1 8.8 9.6 7.2 12.9 12.1 6.3 11.7 10.3	15.0 18.6 7.4 7.2 6.6 7.3 7.4 5.3 6.9 7.7	9.6 8.3 9.1 7.8 5.9 5.9 5.9 5.9 5.5 4.9	8.8 7.6 7.3 6.1 5.6 6.0 9.4 4.7 3.6	9.6 9.0 8.8 6.4 6.5 5.9 6.3 7.1 6.5 5.6	91 4 88 3 88 8 83 6 94 7 81 5 90 9 87 8 82 4 76 3	7 71 2 55 7 83 9 86 4 81 4 83 0 93 3 92 5 87 8 71	WNW ANE NNE NNE NNE NNW SW WSW	I = 221 D ENE 4 SW 2 W 2 NE 3 WNW 1 ENE 1 W 2 WNW 3 WNW 3 WNW 3 WNW 3	NE 2 S 1 NNW 2 ENE 4 NE 1 NE 2 WSW 4 SW 2 SSW 1 SSW 1	2 10 3 10 10 10 10 10 7	10 3 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	M 10 1 10 10 10 10 10 10	10.1 15.1 1.1 1.9 18.4 5.1	△ n1	3 ⊙ 1, 2 n ⊙ 1	26
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	41.8 36.6 35.0 39.9 36.4 37.3 34.6 35.1 38.6 39.1 42.4 44.1	AK 0 40,5 33,4 38,4 39,8 37,3 36,7 34,2 35,4 34,7 39,2 38,0 42,9 43,2	38.4 33.0 38.7 38.4 38.0 36.5 36.3 36.5 36.3 39.4 39.1 43.3 42.2	21.2 25.6 18.9 10.0 8.0 13.0 14.1 7.9 12.8 12.3 14.9 17.0 21.6	8.5 10.1 7.0 5.1 4.0 5.4 5.6 4.3 2.7 1.6 2.0 3.3 5.1	9.9 12.1 9.5 6.4 4.6 6.3 7.1 5.5 4.7 5.1 6.2 8.1	21.0 25.1 8.8 9.6 7.2 12.9 12.1 6.3 11.7 10.3 14.5 16.6 20.9	15.0 18.6 7.4 7.2 6.6 7.3 7.4 5.3 6.9 7.7 9.1 10.9	9.6 8.3 9.1 7.8 5.9 5.9 5.9 5.5 4.9 5.6 5.5 6.4	8.8 7.6 7.3 6.1 5.6 6.0 9.4 5.9 4.7 3.6 5.0 5.4 5.7	9.6 9.0 8.8 6.4 6.5 5.9 6.3 7.1 6.5 5.6 5.9 6.8 8.7	91 4 88 3 88 8 83 94 7 81 5 90 9 87 8 86 4 76 3 78 3	= 19 = 19 7 71 71 72 55 77 83 83 99 86 86 81 83 83 84 84 83 83 86 87 87 88 88 71 11 11 16 16 16 16 16 16 16 1	SW SW SW	I = 221 D ENE 4 SW 2 W 2 NE 3 WNW 1 ENE 1 WNW 3 WNW 5	NE 2 S 1 NNW 2 ENE 4 NE 1 NE 2 WSW 4 SW 2 SSW 1 SSW 1	2 100 33 2 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100	10 10 13 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	M 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	10.1 15.1 1.1 1.9 18.4 5.1 1.9	△ n 1 △ n 1 ⟨ 3 ○ 1 an ○ p 3 n ○ 1 a ○ n ○ a 2 p 3 ☐ p ○ p 1 ○ 2 ○ 1 ○ 1, △ 1 ○ 1, △ 1 ○ 1,	3 ⊙ 1, 2 n ⊙ 1 2 2=1 2	226
1 2 3 3 4 5 5 6 6 7 7 8 8 9 1 0 1 1 1 1 1 2 1 3 1 4 1 1 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	41.8 36.6 35.0 39.9 36.4 37.3 34.6 35.1 38.6 39.1 42.4 44.1 42.5 40.2	AK 0 40.5 33.4 38.4 39.8 37.3 36.7 34.2 35.4 34.7 39.2 41.0 38.3	OW BSERV 38.4 33.0 38.7 38.4 38.0 36.5 36.3 36.5 36.3 39.4 43.3 42.2 40.6 37.3	21.2 25.6 18.9 10.0 8.0 13.0 14.1 7.9 12.8 12.3 14.9	8.5 10.1 7.0 5.1 4.0 5.4 5.6 4.3 2.7 1.6 2.0 3.3	9.9 12.1 9.5 6.4 4.6 6.3 7.1 5.4 5.5 4.7	21.0 25.1 8.8 9.6 7.2 12.9 12.1 6.3 11.7 10.3 14.5 16.6	15.0 18.6 7.4 7.2 6.6 7.3 7.4 5.3 6.9 7.7 9.1 10.9	9.6 8.3 9.1 7.8 5.9 5.9 5.5 4.9 5.5 6.4 7.8	8.8 7.6 7.3 6.1 5.6 6.0 9.4 5.9 4.7 3.6 5.0 5.4	9.6 9.0 8.8 6.4 6.5 5.9 6.3 7.1 6.5 5.6 5.9 6.8 8.7 9.7	91 4 88 3 88 8 83 6 94 7 81 5 90 9 87 8 82 4 76 3 79 2 79 2	= 19 7 71 12 55 7 83 9 86 4 81 4 83 0 93 3 92 5 87 7 71 1 68 9 70	SW S	I = 221 D ENE 4 SW 2 W 2 NE 3 WNW 1 ENE 1 WNW 3 WNW 5 WNW 5 WS 5 ENE 2 ENE 4	NE 2 S 1 NNW 2 ENE 4 NE 1 NE 2 WSW 4 SW 2 SSW 1 SSW 1 NE 1 NE 1	2 100 33 2 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100	10 10 3 3 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	M 10 1 10 10 10 10 10 10 1 1 1 10 10 10 1	10.1 15.1 1.1 1.9 18.4 5.1 1.9	□ n1 □ n1 ⊆ 3 □ 1 an □ p3 n □ l a □ n □ a p n □ a p n □ a 2 p 3 □ p □ p 1 □ 2 □ 1 □ 1, □ 1 □ 1, □ 1 □ 1, □ 1 □ 1, □ 1 □ 1,	3 ⊙ 1, 2 n ⊙ 1 2 2=1 2	226
1 2 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 9 1 0 1 1 1 1 2 1 3 1 4 1 5 1 6 1 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	41.8 36.6 35.0 39.9 36.4 37.3 34.6 35.1 38.6 39.1 42.4 44.1 42.5 40.2 36.7 35.3	40.5 33.4 39.8 37.3 36.7 34.2 38.0 42.9 44.0 38.3 34.7 35.8 35.4 55.8 35.4 56.8 36.8 36.8 36.8 36.8 36.8 36.8 36.8 3	6WBSERV 38.4 33.0 38.7 38.4 38.0 36.5 36.3 36.3 39.1 43.3 42.2 40.6 37.3 34.4	21.2 25.6 18.9 10.0 8.0 13.0 14.1 7.9 12.8 12.3 14.9 17.0 21.6 22.5 25.3 27.0 23.4	8.5 10.1 7.0 5.1 4.0 5.4 5.6 4.3 2.7 1.6 2.0 3.3 5.1 7.4 9.1 13.5 14.9	9.9 12.1 9.5 6.4 4.6 6.3 7.1 5.4 5.5 4.7 5.1 6.2 8.1 11.1 13.8 15.9 16.6	21.0 25.1 8.8 9.6 7.2 12.9 12.1 6.3 11.7 10.3 14.5 16.6 20.9 21.9 24.8 26.4 19.6	15.0 18.6 7.4 7.2 6.6 7.3 7.4 5.3 6.9 7.7 9.1 10.9 14.1 17.2 16.5 18.0	9.6. 8.3 9.1 7.8 5.9 5.9 5.5 5.9 5.6 4.9 9.0 9.8 9.8	8.8 7.6 7.3 6.1 5.6 6.0 9.4 5.9 4.7 3.6 5.7 8.1 8.3 9.1 11.3	9.6 9.0 8.8 6.4 6.5 5.9 6.3 7.1 6.5 5.6 6.8 7.7 8.9 9.1 9.2	91 4 88 3 88 8 88 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	= 19 = 19 77 71 71 83 99 86 44 81 44 83 90 93 91 73 86 64 66 64 66 58 66 64 66 58 77 55	SW SW ENE	I = 221 D ENE 2 SW 2 W 2 NE 3 ENE 1	NE 2 S 1 NNW 2 S ENE 4 NE 1 NE 2 WSW 4 SSW 1 SSW 1 NE 1 NE 1 NE 1 NE 1 NE 1	2 10 3 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	10.1 15.1 1.1 1.9 18.4 5.1 1.9	□ n 1 □ n 1 ⊆ 3 □ 1 an □ p 3 n □ 1 a □ n □ a p n □ a p n □ a 2 p 3 □ p □ p 1 □ 1 □ 1, 1 □ 1, □ 1 □ 1, □ 1 □ 1, □ 1 □ 1, □ 1 □ 1, □ 1 □ 1, □ 1 □ 1, □ 1 □ 1,	3 ⊙ 1, 2 n ⊙ 1 2 2=1 2	226
11 22 33 44 5 5 66 77 8 8 9 10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	41.8 36.6 35.0 39.9 36.4 37.3 34.6 35.1 38.6 39.1 42.4 44.1 42.5 40.2 36.7 35.3 37.4 40.8	AK 0 40.5 33.4 38.4 39.8 37.3 36.7 34.2 35.4 34.7 39.2 38.0 42.9 41.0 38.3 34.7 35.8 43.3 44.9 45.9 46.9 46.9 46.9 46.9 46.9 46.9 46.9 46	ÓW BSERV 38.4 33.0 38.7 38.4 38.0 36.5 36.3 39.4 43.3 42.2 40.6 37.3 34.4 36.4 36.4 39.4 41.0	21.2 25.6 18.9 10.0 8.0 14.1 7.9 12.8 12.3 14.9 17.0 22.5 25.3 27.0 23.4 19.5 19.9	8.5 10.1 7.0 5.1 4.0 5.4 5.6 4.3 2.7 1.6 2.0 3.3 5.1 7.4 9.1 13.5 14.9 14.5 12.8	9.9 12.1 9.5 6.4 4.6 6.3 7.1 5.4 5.5 4.7 5.1 6.2 8.1 11.1 13.8 15.9 16.6 15.3 14.9	21.0 25.1 8.8 9.6 7.2 12.9 12.1 6.3 11.7 10.3 14.5 16.6 20.9 21.9 24.8 26.4 19.6 16.5 17.9	15.0 18.6 7.4 7.2 6.6 7.3 7.4 5.3 6.9 7.7 9.1 10.9 14.9 16.5 18.0 19.0 14.9 13.3	9.6. 8.3 9.1 7.8 5.9 5.9 5.5 4.9 5.6 5.5 6.4 7.8 9.0 9.8 9.0 10.6 11.1	8.88 7.66 7.3 6.1 5.6 6.0 9.4 5.9 4.7 3.6 5.4 5.7 8.1 11.3 9.1 11.3 10.0 8.7	9.6 9.0 9.0 8.8 6.4 6.5 5.9 6.3 7.1 6.1 6.5 5.6 5.9 9.7 9.7 9.7 9.7 9.9 9.1 9.1 9.2 9.2 9.3 9.3 9.4 9.5 9.5 9.6 9.7 9.7 9.7 9.7 9.7 9.7 9.7 9.7	91 4 88 3 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	= 19 7 7 71 22 55 7 83 9 86 4 81 4 83 0 93 3 92 5 87 7 1 68 6 64 6 65 6 66 6 65 7 1 88 7 1 87 7 87	SW SW SW ENE ENE E	I = 221 D ENE 2 SW 2 NE 3 WWW 3 ENE 1 ENE	NE 2 S 1 NNW 2 S ENE 4 NE 1 NE 2 WSW 4 S SW 1 S SW 1 NE 1 NE 1 NE 1 E 2 S E 2 S S E 2	2 10 3 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	10 10 3 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	M 10 10 10 10 10 10 10 10 10 11 10 10 10	10.1 15.1 1.1 1.9 18.4 5.1 1.9 — — — — — 0.4 3.2	□ n 1	3 ⊙ 1, 2 n ⊙ 1 2 2=1 2 2	226
1 1 2 2 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 9 1 0 0 1 1 1 1 2 1 3 1 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	41.8 36.6 35.0 39.9 36.4 37.3 34.6 35.1 38.6 39.1 42.4 44.1 42.5 40.2 36.7 35.3 37.4 40.8 41.2	40.5 33.4 38.4 39.8 37.3 36.7 34.2 35.4 34.7 39.2 38.0 42.9 41.0 38.3 34.7 35.8 40.4 41.0 41.0 41.0 41.0 41.0 41.0 41.0	6WBSERV 38.4 33.0 38.7 38.4 38.0 36.5 36.3 39.4 39.1 43.3 42.2 40.6 37.3 34.4 41.0 41.8	21.2 25.6 18.9 10.0 8.0 13.0 14.1 7.9 12.8 12.3 14.9 17.0 21.6 22.5 25.3 27.0 23.4 19.5 19.9 18.8	8.5 10.1 7.0 5.1 4.0 5.4 5.6 4.3 2.7 1.6 2.0 3.3 5.1 7.4 9.1 13.5 14.9 14.5 12.8 10.5	9.9 12.1 9.5 6.4 4.6 6.3 7.1 5.4 5.5 4.7 5.1 6.2 8.1 11.1 13.8 15.9 16.6 15.3 14.9 11.1	21.0 25.1 8.8 9.6 7.2 12.9 12.1 6.3 11.7 10.3 14.5 16.6 20.9 21.9 24.8 26.4 19.6 16.5 17.9 17.8 20.5	15.0 18.6 7.4 7.2 6.6 7.3 7.4 5.3 6.9 7.7 9.1 10.9 14.1 17.2 16.5 18.0 19.0 14.9 13.3 14.1	9.6. 8.3. 9.1 7.8 5.9 5.9 5.5 4.9 5.5 6.4 9.0 9.8 9.8 10.6 11.1 9.5	8.8 7.6 7.3 6.1 5.6 6.0 9.4 5.9 4.7 3.6 5.7 8.1 8.3 9.1 11.3 10.0 8.7 10.0	9.6 9.0 8.8 6.4 6.5 5.9 6.3 7.1 6.5 5.6 5.9 6.8 8.7 8.9 9.1 9.2 11.1 9.8 10.0 11.2	91 4 88 3 88 88 88 88 88 89 4 76 3 86 4 776 3 86 4 777 3 6 9 9 8 8 7 79 9 8 8 7 8 8 8 8 9 7 8 8 9 7 8 8 9 9 7 8 8 9 9 7 8 8 9 7 8 8 9 9 7 8 8 9 9 7 8 8 9 9 7 8 8 9 9 7 8 8 9 9 7 8 8 9 9 7 8 9 9 8 9 8	= 19 7 7 71 2 55 7 83 9 86 4 81 4 83 9 9 86 7 1 68 7 1 68 7 1 68 6 6 64 6 58 7 1 88 7 1 88 7 1 88 7 1 88 7 1 88 8 6 6 84 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	SW S	I = 221 D ENE 2 SW 2 NE 3 V 2 NE 3 V 3 V 3 V 3 V 3 V 4 V 3 V 5 V 5 V 6 V 7 V 7 V 7 V 7 V 7 V 7 V 7 V 7 V 7 V 7	NE 2 S 1 NNW 2 S ENE 4 NE 1 NE 2 WSW 4 S SW 1 S SW 1 NE 1 NE 1 NE 1 NE 1 NE 1 NE 1 NE 2 WSW 4	2 10 3 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	10 10 10 10 10 10 10 10 10 11 11 10 10 1	10.1 15.1 1.1 1.9 18.4 5.1 1.9 - - 0.4 3.22 1.0	□ n 1	3 ⊙ 1, 2 n ⊙ 1 2 2=1 2 2	226
1 1 2 3 4 4 5 5 6 7 7 8 8 9 9 1 0 1 1 1 1 1 2 1 3 1 4 1 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	41.8 36.6 35.0 39.9 36.4 37.3 34.6 39.1 42.4 44.1 42.5 40.2 36.7 35.3 37.4 40.8 41.2 41.7 40.3 40.4 41.5	40.5 33.4 38.4 39.8 37.3 36.7 34.7 39.2 38.0 42.9 43.2 41.0 38.3 34.7 35.8 40.4 41.3 40.6 39.3 39.3 39.3 39.3 39.3	5W BSER 38.4 33.0 38.7 38.4 38.0 36.5 36.3 39.4 43.3 34.4 39.4 41.0 41.8 40.9 39.4 40.4 40.4 40.4	21.2 25.6 18.9 10.0 8.0 13.0 14.1 7.9 12.8 12.3 14.9 17.0 21.6 22.5 25.3 27.0 23.4 19.5 19.9 18.8 20.9 22.5 22.5	8.5 10.1 7.0 5.1 4.0 5.4 5.6 4.3 2.7 1.6 2.0 3.3 5.1 7.4 9.1 13.5 14.9 14.5 12.8 10.5	9.9 12.1 9.5 6.4 4.6 6.3 7.1 5.4 5.5 4.7 5.1 6.2 8.1 11.1 13.8 15.9 16.6 15.3 14.9 11.1	21.0 25.1 8.8 9.6 7.2 12.9 12.1 6.3 11.7 10.3 14.5 16.6 20.9 21.9 24.8 26.4 19.6 16.5 17.9 17.8 20.5 20.1 22.0	15.0 18.6 7.4 7.2 6.6 7.3 7.4 5.3 6.9 7.7 9.1 10.9 14.1 17.2 16.5 18.0 19.0 14.9 13.3 14.1 15.6 15.4	9.6 8.3 9.1 7.8 5.9 5.9 5.8 6.8 5.5 5.5 6.4 7.8 9.0 9.8 9.8 10.6 11.1 19.5 10.9 10.9	8.8 7.6 7.3 6.1 5.6 6.0 9.4 5.9 4.7 3.6 5.4 5.7 8.1 8.3 9.1 11.3 10.0 9.6	9.6 9.0 8.8 6.4 6.5 5.9 6.3 7.1 6.1 6.5 5.6 5.9 9.7 8.9 9.1 9.2 11.1 9.2 11.1 9.0 11.2 10.3 10.9	91 4 88 3 88 88 88 89 4 7 7 8 8 8 7 8 8 7 8 8 8 7 8 8 8 8 8 8	= 19 = 19 77 7172 5557 8339 866 814 833 922 758 711 8887 71 877 857 766 844 833 852 759 988	SW SW ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE ENE EN	I = 221 ENE 2 SW 2 NE 3 WWW 3 ENE 1 ENE 2 WNW 3 ENE 1 ENE 2 WNW 5 ENE 2	ME 2 S 1 NE 2 NE 1 NE 1 NE 1 NE 1 NE 1 NE 1 NE	2 10 30 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	10 10 3 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	10.1 15.1 1.1 1.9 18.4 5.1 1.9 - - - 0.4 3.22 1.0 0.5 2.1	△ n1	3 ⊙ 1, 2 n ⊙ 1 2 2=1 2 2	226
1 1 2 2 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 19 20 21 22 23 24 25 26 26	41.8 36.6 35.0 39.9 36.4 37.3 34.6 35.1 38.6 39.1 42.4 44.1 42.5 40.2 36.7 35.3 37.4 40.8 41.2 41.7 40.3 40.4 41.5 40.3	40.5 33.4 38.4 39.8 37.3 36.7 34.2 38.0 42.9 43.2 41.0 38.3 37.8 40.4 41.3 40.6 39.3 39.3 39.3 42.3 42.9	ÓW 38.4 33.0 38.7 38.4 38.0 36.5 36.3 36.5 36.3 39.4 43.3 42.2 40.6 37.3 34.4 41.0 41.8 40.9 40.4 40	21.2 25.6 18.9 10.0 8.0 13.0 14.1 7.9 12.8 12.3 14.9 17.0 22.5 25.3 27.0 23.4 19.5 19.9 18.8 20.9 22.0 22.5 20.4 18.0	8.5 10.1 7.0 5.1 4.0 5.4 5.6 4.3 2.7 1.6 2.0 3.3 5.1 7.4 9.1 13.5 14.9 14.5 12.8 10.5	9.9 12.1 9.5 6.4 4.6 6.3 7.1 5.4 5.5 4.7 5.1 6.2 8.1 11.1 13.8 15.9 16.6 15.3 14.9 11.1 13.5 14.1 14.2 14.3 14.5	21.0 25.1 8.8 9.6 7.2 12.9 12.1 6.3 11.7 10.3 14.5 16.6 20.9 21.9 24.8 26.4 19.6 16.5 17.9 17.8 20.5 20.1 22.0 18.5 17.1	15.0 18.6 7.4 7.2 6.6 7.3 7.4 5.3 6.9 7.7 9.1 10.9 14.1 17.2 16.5 18.0 19.0 14.9 13.3 14.1 15.6 15.4 14.7 15.2 13.6	9.6 8.3 9.1 7.8 5.9 5.9 5.5 4.9 5.5 6.4 9.0 9.8 9.0 10.6 11.1 9.5 10.2 9.8 10.2	8.8 7.6 7.3 6.1 5.6 6.0 9.4 5.9 4.7 3.6 5.4 5.7 8.1 11.3 10.0 9.6 8.6 8.6 8.1	9.6 9.0 8.8 6.4 6.5 5.9 6.3 7.1 6.1 6.5 5.6 5.9 9.7 8.9 9.1 9.2 11.1 9.2 11.2 10.3 10.9 9.3 9.6	91 4 88 3 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	= 19 7 7 71 2 55 7 83 9 86 4 81 4 83 9 9 70 1 68 9 70 1 68 6 64 6 6 58 7 7 87 8 7 8 7 8 7 8 8 8 8 8 8	SW ENE :	I = 221 ENE 2 SW 2 NE 3 V 2 NE 3 V 3 V 3 V 3 V 3 V 3 V 3 V 3 V 3 V 3 V	NE 2 NE 1 NE 2 WSW 4 SSW 1 SSW 1 NE 1 NE 1 NE 1 NE 1 NE 1 NE 1 NE 2 WSW 4 SSW 1	2 10 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	10 10 3 3 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	10.1 15.1 1.1 1.9 18.4 5.1 1.9 - - - 0.4 3.22 1.0 0.5 0.5 0.5 1.0	△ n1	3 ⊙ 1, 2 n ⊙ 1 2 2=1 2 2	226
11 22 33 44 55 66 77 88 99 10 11 11 12 13 13 14 15 12 20 21 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22	41.8 36.6 35.0 39.9 36.4 43.3 34.6 35.1 38.6 39.1 42.4 44.1 42.5 40.2 36.7 35.3 37.4 40.8 41.2 41.7 40.3 40.4 41.5 43.9 44.2 41.7 40.3 40.4 41.5 43.9	AK 00 40.5 33.4 38.4 39.8 37.3 36.7 34.2 35.4 41.0 38.3 34.7 35.8 37.8 40.4 41.3 42.9 43.2 41.0 38.3 39.3 42.3 42.3 43.8 43.2 44.0 64.4 41.4 41.4 41.4 41.4 41.4 41.4 41.4	6W BSER 38.4 33.0 36.7 36.3 36.3 36.3 36.3 39.4 40.6 37.3 34.4 40.9 39.4 40.9 40.9 40.4 40.9 40.4 40.4 40.4 40.4 40.4 40.4 40.4 40.6 40.4 40.6 40	21.2 25.6 18.9 10.0 8.0 13.0 14.1 7.9 12.8 12.3 14.9 17.0 21.6 22.5 25.3 27.0 23.4 19.5 19.5 19.9 22.0 22.5 22.5 20.9	8.5 10.1 7.0 5.1 4.0 5.4 5.6 4.3 2.7 1.6 2.0 3.3 5.1 7.4 9.1 13.5 14.5 12.8 10.5 12.8 10.5	9.9 12.1 9.5 6.4 4.6 6.3 7.1 5.5 4.7 5.1 6.2 8.1 11.1 13.8 15.9 16.6 15.3 14.9 11.1 13.5 14.1 14.2 14.3	21.0 25.1 8.8 9.6 7.2 12.9 12.1 6.3 11.7 10.3 14.5 16.6 20.9 21.9 24.8 26.4 19.6 16.5 17.9 17.8 20.5 20.1 22.0 18.5	15.0 18.6 7.4 7.2 6.6 7.3 7.4 5.3 6.9 7.7 9.1 10.9 14.1 17.2 16.5 18.0 19.0 14.9 13.3 14.1 15.6 15.4 15.4	9.6. 8.3. 9.1. 7.8. 5.9. 5.8. 6.8. 5.9. 5.5. 5.5. 6.4. 7.8. 9.0. 9.8. 10.6. 11.1. 9.5. 10.2. 10.2. 8.6. 8.3. 10.9.	8.8 7.6 7.3 6.1 5.6 6.0 9.4 5.9 4.7 3.6 5.7 8.1 11.3 10.0 8.7 10.0 11.2 10.9 9.6 8.6 8.6 8.7 6.8 6.9 9.9 9.6 8.7 10.0 10.0 10.0 10.0 10.0 10.0 10.0 10	9.6 9.0 8.8 6.4 6.5 5.9 6.3 7.1 6.1 6.5 6.5 6.9 9.1 9.2 11.1 9.8 10.0 11.2 10.3 10.9 9.3 9.0 10.3	91 4 88 3 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	= 19 = 19 = 19 = 19 = 19 = 19 = 19 = 19	SW SW SW SW WSW	I = 221 ENE 2 SW 2 WWW 3 ENE 3 WWW 3 W	NE 2 S 1 NE 1 NE 1 NE 2 WSW 4 SSW 2 SSW 1 SSW 1 SSW 1 E 1 E 2 SE 2 SE 2 SE 2 SE 2 SE 2 SE 2 SE 2	2 10 3 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	10.1 15.1 1.1 1.9 18.4 5.1 1.9 - - 0.4 3.2 1.0 0.5 2.1 0.0 0.5	□ n 1	3 ⊙ 1, 2 n ⊙ 1 2 2=1 2 2	226
1 1 2 2 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 9 1 0 0 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	41.8 36.6 35.0 39.9 36.4 37.3 34.6 35.1 35.1 35.1 42.4 44.1 42.5 40.2 36.7 35.3 37.4 40.8 41.2 41.7 40.3 40.4 41.5 43.9 44.2 41.3 9.9 44.2 42.4 41.8 41.8 41.8 41.8 41.8 41.8 41.8 41	## August 1	ÓW 38.4 33.0 38.7 38.4 38.0 36.5 36.3 36.5 36.3 39.4 43.3 42.2 40.6 37.3 34.4 41.0 41.8 40.9 40.4 40	21.2 25.6 18.9 10.0 8.0 13.0 14.1 7.9 12.8 12.3 14.9 17.0 21.6 22.5 25.3 27.0 23.4 19.5 19.9 18.8 20.9 22.0 418.0 18.0	8.5 10.1 7.0 5.1 4.0 5.4 5.6 4.3 2.7 1.6 2.0 3.3 5.1 7.4 9.1 13.5 12.8 10.5 12.4 11.6 10.4 11.7 12.8 10.8 7.3 9.9 9.1 13.7	9.9 12.1 9.5 6.4 4.6 6.3 7.1 5.5 4.7 5.1 6.2 8.1 11.1 13.8 15.9 16.6 15.3 14.9 11.1 13.5 14.1 14.2 14.3 14.5 11.3	21.0 25.1 8.8 9.6 7.2 12.9 12.1 6.3 11.7 10.3 14.5 16.6 20.9 21.9 24.8 26.4 19.6 16.5 17.9 17.8 20.1 22.0 18.5 17.1	15.0 18.6 7.4 7.2 6.6 7.3 7.4 5.3 6.9 7.7 9.1 10.9 14.1 17.2 16.5 18.0 19.0 14.9 13.3 14.1 15.6 15.4 14.7 15.2 13.6 12.5 13.8 15.2 15.3	9.6. 8.3. 9.1. 7.8. 5.9. 5.9. 5.5. 4.9. 5.6. 6.4. 7.8. 9.0. 9.8. 9.8. 10.6. 11.1. 9.5. 10.2. 9.8. 10.2. 9.8. 10.2. 9.8. 10.2. 9.8. 10.2. 9.8. 10.2. 10.3. 10.2. 10.2. 10.2. 10.3. 10.3. 10.4. 1	8.8 7.6 7.3 6.1 5.6 6.0 9.4 5.9 4.7 3.6 5.0 5.4 5.7 8.1 11.3 10.0 8.7 10.0 11.2 10.9 9.6 8.6 8.6 8.7 10.9 9.6 8.7 10.9 10.9 10.9 10.9 10.9 10.9 10.9 10.9	9.6 9.0 8.8 6.4 6.5 5.9 6.3 7.1 6.5 5.6 6.8 7.1 9.8 10.0 11.2 10.3 10.9 9.3 9.0 11.2 10.3 10.9 9.0 10.2	91 4 88 3 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 8	= 19 = 19 = 19 = 19 = 19 = 19 = 19 = 19	SW SW SW WSW SW WSW SW WSW SW WSW SW SW	I = 221 ENE 2 SW 2 NE 3 WNW 1 ENE 1 WNW 3 ENE 2 ENE 3 ENE 2	NE 2 S 1 NNW 2 S NE 1 NE 1 NE 2 S S NE 1	2 10 3 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	10 10 3 3 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1		□ n 1	3 ⊙ 1, 2 n ⊙ 1 2 2 = 1 2 2 T P	226

90.8 90.6 90.0 88.7 88.8 89.0 £8.5 88.8 88.8

87.4 85.8 85.2 86.8 88.2 89.4

86.8 86.8 87.0

81 88.6 88.4 87.2

7.5 5.2 2.7

5.9

8.1 2.7

4.5

11.1 1(·.7) 12.5

18.7

14.9 19.7

14.2

7.6 6.7 7.2 12.4

9.8

9.2

8.3

7.9

11.6 16.7

11.8

18.5

12.5

8.3 5.2 9.2

11.6 8.2 12.2

8.3

7.5

6.9

7.0

6.6

8.2 5.8

6.1

7.4 7.0 7.8 9.2 8.3 6.9

7.2 97

8.1 92

8.1

94 6.2

on1a2p op = 3 o 2 o 2 p ⊙ 1

○ 1 ⊕ 1 a

o n a

	L	. W (POII	techr aue	ика		φ ==	49° ;	50′	λ	= ;	24º 01	" ll =	= 333.3 r	n			M	A	J	- M	A	19	26
Statement of the later of the l	DWFS	wad	meir zony o à 0° et + 700	do 0º à 45º			alura por			Ten:	Wilzwzgle w mn sion d apeur	ala	wzg Hu:	ś ć ględna v ^a / _o midite lative		unek i prę wiatru (m/ tion et fo vent	s)	1	chmurzenie 0—10) bulos		Precipit.			A G		śnieżna e de ng. cm
	Dni-Jours	7	1	9	Maxi- mum	Mini- mum	7	1	9	7	1	9	7	1 9	7	1	9	7	1	9	Opad	RE	MA	K Q	UES	Pokr. śni Couche d
	4	29.4 26.0 29.4	28.1 26.4 30.4	28.0	15.0 21.0 20.4 10.4 12.0	9.6 9.8 9.0 6.4 5.0	9.6 11.6 15.0 6.8 6.2	13.4 19.4 18.8 8.4 10.4	11.4 16.2 9.0 6.4 7.6	8.9 10.5 7.0	8.9 10.9 11.2 6.7 8.8	9.6 8.0 6.6	86 82 95	77 89 64 70 69 93 81 92 93 92	SW 4 WNW 3	WSW 5		6	9	10 10	0.3 3.2 7.1 6.0	= n	(2— (3— n	4)		
specific street	9	23.6 26.0	27.0 23.7	26.4 25.2 26.2	10.0 19.0 13.0 11.8 10.8	4.9 4.6 6.8 4.8 1.2	4.9 6.4 10.4 5.4 1.2	7.8 17.0 12.2 10.2 8.2	6.7 10.6 6.8 9.0 6.6	8,8	7.0	5.7	89 93 83	82 91 67 95 66 80 51 66 65 77	SSW 2 WSW 4			8 10 6	5 10 8	10 2 10 10	0.1 25.0 2.8 0.8 0.4	0 a 6 k 0 a 0 n 0 X	· (9—	10)		
STREET, STREET	12 13 14	31.8 36.1 35.3	34.7		12.8 15.2 20.4 21.5 22.4	4.8 5.4 7.0 8.8 9.2	7.0 9.0 9.6 12.6 12.4	12.6 13.2 17.2 19.6 22.4	9.2 10.9 12.8 13.4 15.4	4.4 6.4 6.0 7.1	5.8 7.7 7.8	5.8 5.9 6.6	52 72 54	49 73 41 59 40 53 45 57 38 60	SW 1 0 SSW 1 SSE 4 SE 4	SSE 2 SE 5	ENE 2 SE 2 SE 4 SE 6	0 0	6 1 1	Ö	_					
State of the latest designation of the lates	17 18 19	30.0 30.6 32.2	31.0 29.9 30.7 32.1 31.7	29.9 30.9 31.7	22.0 21.4 21.8 23.0 22.2	10.8 9.9 11.4 13.0 11.0	13.2 11.8 13.6 14.6 13.6	21.5 20.2 19.6 20.0 21.0	15.4 15.8 15.7 14.6 17.0	6.8 6.1 7.9	6.9 6.4 8.4	7.0	65 52 64	39 52 37 54 48 72	SE 8 SE 4	SE 9	C	3 1 1 1 10	1 1 8	2 1 6 6 9	0.4	e K	Р			
District of the latest owner.	22 23 24	31.7	31.8 31,9 33,1	31.5 31.9 32.0 34.1 33.2	23.8 21.0 22.4 23.0 21.2	13.0 14.1 13.2 12.1 12.0	17.2 15.6 15.5 12.8 13.2	22.5 21.0 21.2 21.2 20.8	13.4 14.8	10.4 9.5 9.2	11.1 9.4 8.8	10.1 9.8	79 72 83	60 75 50 87	SSW 1	SE 6 SSW 1	SSE 3	10 3 8 0 10	5 ε 4	8 5 10 8 10	0.5 1.5 1.9 —	e p e a o p		26)		
	27 28 29 30	31.1 28.8 27.6	31.4 30.9 27.7 28.6	32.4 31.2 29.9 27.4 31.1 31.3	22.0 17.2 19.5 20.8 21.0 26.0	12.1 12.2 13.0	14.0 11.5 13.0 12.6 14.6 14.4	18.6 13.0 15.9 19.6 19.0 23.2	14.0 13.4 15.3 15.4	9.6 10.3 10.1 10.8	11.3 11.6 11.9	11.4 10.4 10.1 11.0	94 91 92 87	89 95 83 90	NNW 1 NW 1 WNW 1 W 3	NNW 1 WSW 2 WSW 1 W 4	WNW 1	10 1 10 2 9 0 9	10 9 9 8	10 10 9 9	0.5 10.5 3.7 3.7		nwila nwila			
۱	. 1			30.5	18.8		-	17.1						59 76				4	6.3							_
			N K		1 A S	YE		4.8	φ == 4	19º 1	7′	λ =	= 1	9º 58′	н =	846.4 п	1		1	M I	A .	J —	M	ΑI	192	26
THE REAL PROPERTY AND PERSONS ASSESSMENT OF THE PERSONS ASSESSMENT OF	2	85.4 83.0 85.2	83.8 84.4	87.6 82.€ 84.3 83.8 84.1	18.6 19.1 15.4 7.9 4.7	4.2 6.2 3.5	8.1 9.2 11.6 4.0 2.8	17.2 18.5 10.3 7.2 3.6		7.7	6.7 8.6 7.1	6.2	79 76 95	52 84 43 51 92 97 94 100 97 98	O NNE 1	SSW10 0 NNE 3	SS	9 6	3 10	10	6.5 9.1 1.0	⇔ r ≤ n ⊛ ≡	np	3 ap3 3	≡ p 3	
Contract of the last		81.5	81.8	83.2 82.8 83.2	10.0 13.6 5.2	1.6				6.5	6.7	6.2			'l c	SW 2	N 2		10			on		3	1	-

7.5 0.7 81.7 82.1 83.7 2.5 5.3 7.6 5 2 op ⊙ 1 ⊙ 2 0.4 4.1 4.4 87 62 86 8 10 0.3 85.3 85.7 87.4 1.0 0.4 4.4 42 78 WSW SW SW 6 6 2.8 4.3 7.2 9.6 10.0 8.3 11.2 3.2 3.6 11.8 10.2 16.2 85.1 84.6 86.1 3.5 3.3 Ν 3.9 60 49 0 200 10 4 0.0 2 3 7 4.7 64 41 5.1 59 39 5.1 50 41 6.8 42 37 13.2 17.7 17.0 N N SSE S SE 88.8 89.3 90.7 2.6 4.0 4.1 N 7 0 6 1 7 10 0 \sqcup n 4.4 4.5 5.3 91.7 91.6 90.8 90.0 89.6 89.6 1.0 16.4 16.9 17.5 5.4 5.9 5.6 50 △ n 🕥 2 1 0 55 50 N 0 88.6 87.4 85.8 ⊙ 1, 2 🗸 18.4 9.9 14.9 SE SE10 S20 10 S 8 SSE 9 SSE 2 SE 3 W 4 ○ 1 ○ 1.2 o p 3 ○ 2 ○ a 2 ○ 2 ○ 1 o p S 9 E 3 0 0 21.6 15.4 16.9 13.7 85.4 84.6 83.8 18.1 20.3 5.1 6.0 5.5 33 34 38 SSW 9 8 5 1 0 8.0 52 7.1 56 7.0 85 7.7 71 84.4 84.7 85.4 43 74 69 77 77 13.5 19.4 7,3 SSW 15.6 6.9 SE 10 10 8 13.2 13.5 13.0 6.3 10 9 8 15.2 85.6 86.4 86.8 10.4 10.4 8.5 N 10 10 0.1 88.4 88.4 89.1 10 7 7.4 7.3 14.4 9.8 6.8 0.7 61 10 20 10.8 16.0 8.4 94 0 13.8 6.8 6.8 58 4 3.4 21 22 23 10.2 8.8 7.7 92 90 9 2.7 2.6 88.6 88.0 88.6 15.8 7.9 9.8 6 2 7 10 o a ⊙ 2 13.6 8.2 76 0 SE 3 SE S 2 2 0 1 0 8.3 90 10 87.8 87.4 87.6 88.2 88.0 88.1 e T P 6.4 7.0 8.4 10 ⊤ a p ⊙ 1, 2 16.4 6.1 10.6 14.6 10.7 8.6 62 66 NW 4 0 0 0 43 80 74 92 93 97 SSW 5 WSW 4 W 2 4.6 11.8 16.8 9.4 17.4 4.9 6.1 49 10 89.5 90.0 91.4 7.6 7.9 10 10 10 3.5 26.2 14.5 13.2 8.3 85 W 91.2 91.4 91.6 13.5 4.9 10.5 8.1 10.1 8.8 8,7 86 @ a 2 p 3 ⊙ 1 N 10

62 58 80 90 80 90

6.4 68 43 61

6.6 6.4 76 63 80

N 3 NE 2 SE 2 W 1

3.6

NE SSE W

SSE

S

N

WSW 4

10 10

10 10 0.6

1 1.€

10

10

0.1 15.6

0.3 1 2

10 10 9

4

2.3 7.5 8.6 6.1

C

NE

S 4

Temperatury średnie i skrajne w m. maju 1926 r. w Polsce.

Temperatures moyennes et extremes en Pologne au mois de Mai 1926.

	100				0.00		
STACJE	Temp. średn.	Max. (dn.)	Min. (dn.)	STACJE	Temp. średn.	Max. (dn.)	Min. (dn.)
Puck Dow. Portu	10,0	28,2 (17)	0,4 (5)	Zbiersk	13,5	29,0 (17)	1,5 (10)
Puck Mor. Dyw. Lot	9,4	17,9 (16)	3,2 (9)	Kalisz Zduńska Wola	12,7	27,8 (16)	0,6 (11)
Gdynia	9.9	. 22,5 (17)	1,5 (4)	Sokolniki	12,1 12,4 12,6	26,0 (16) 26,9 (16) 26,5 (16)	0,8 (11) 1.4 (11) 1,0 (11)
Kościerzyna *)	11,8	24,9 (17) 25,4 (16)	2,0 (1) 0,9 (7)	Piotrków	12,5	24,9 (16)	3,9 (4)
Grudziądz	12,2 12,5	26,3 (16) 27,1 (16)	- 0,1 (11) 0,6 (12)	Strzelna	12,7	26,3 (16)	0,8 (11)
Bydgoszcz Lotnisko Trzebcz	11,8	25,8 (16)	1,5 (5)	Czersk	12,8	29,9 (21)	0,9 (5)
Dźwierzno	12,7	26,8 (16) 27,1 (16)	0,7 (4)	Puławy	12,9 12,7	25,8 (17) 24,5 (16)	1,1 (5, 7) — 0,5 (7)
Torun - Podgórz Toruń - Lotnisko Byszwałd	12,9 12,5	26,9 (16)	0,0 (12) 2,4 (4)	Stara Wies Zemborzyce Lublin Fabr. Aer	12,6	25,0 (17)	—1,5(7,11)
Ostrowite	12,3 12,8	25,5 (16) 24,5 (16)	1,4 (4) 0,3 (11)	Kijany	_	_	_
Płociczno Białystok Seminarjum .	12,9 13,5	25,3 (16) 24,9 (16)	- 0,4 (11) 0,7 (12)	Kolpin	13,6	25.3 (21)	2,2 (12)
Białystok-Zwierzyniec Słojka	_	=	_	Sarny	13,5	29,2 (24)	— 0,4 (12) —
Grodno	13,7	25,6 (28)	1,3 (5)	Białokrynica	13,7 13,3	23,8 (20) 22,6 (21)	1,1 (12) 2,5 (7)
Wilno Uniwersytet Wilno-Antokol	13,5	26,7 (22) —	0,7 (11)	Łuck	13,9 13,6	24,5 (31) 25,0 (22)	1,0 (11) 0,5 (12)
Pohulanka	13,7	28,1 (22)	- 1,2 (11)	Wojsławice *)	13,4	23,4 (16)	3,0 (10) —
Bieniakonie	12,7 13,3	25,4 (23) 25,4 (22)	0,0 (11) 1,0 (10)	Poturzyn	12,2	20,2 (15)	2,3 (10)
Słonim	_	_	_	Cieszanów	_		
Drohiczyn Poleski Mitki	13,7	25,6 (22)	- 0,6 (11)	Jarosław	13,7	24,2 (16)	5,6 (10)
Białowieża	_	_	_	Mikulice	12,9	26,5 (16)	3.2 (10)
Wysokie	13,8 10,2	29,2 (28) 25,3 (17)	- 0,5 (11) 1,1 (11)	Sędziszów		_	=
Grabnik	13,4 13,6	27,2 (16) 27,9 (16)	- 0,5 (7) 0,8 (11)	Sandomierz	12,6	<u> </u>	— 0,2 (10)
Warszawa-Marymont Warszawa - Mokotów	13,2	26,5 (16, 17)	0,8 (11)	Kielce Gimnazjum Kielce Dyr. Kolei	12,5	24,3 (2)? — 25,3 (16)	0,1 (11) - 0,6 (11)
Warszawa St. Pomp Rembertów	13,2 13,4 12,8	26,2 (17) 26,7 (16) 25,3 (16)	1,3 (7,11) 0,7 (7) 2,6 (4)	Sielec	12,3 — 13,5	25,3 (16)	- 0,6 (11) - 1,6 (10)
Mory	12,0		Z,0 (-1)	Rakowice	12,6	26,5 (16)	0,0 (11)
Joniec	13,6 12,2	28,1 (17, 18) 24,5 (16)	- 2,0 (7) 0,6 (11)	Rożnica	12,3	27,9 (16)	0,0 (11)
Gołębiew	12,3	26,2 (16)	0,6 (11)	Złoty Potok	12,8	27,5 (16) — —	0,0 (12)
Kościelec	12,2	28,1 (16) 28,6 (16)	1,7 (11) 1,8 (11)	Olkusz	_	_	_
Stary Brześć	_		_	Cieszyn	12,5 12,3	25,6 (31) 25,2 (16)	0.1 (10) 0,2 (8)
Ciechocinek	13,0 12,7 12,4	27,5 (16) 26,4 (16) 27,5 (15)	1,1 (4) 0.5 (11) 1,2 (4)	Bielsko	10,4 12,1	23,1 (2) 22,6 (16)	1,0 (8) 0,3 (12)
Włoszanowo *) Biedrusko	11,9	22,4 (16) 25,6 (17)	2,8 (4) 1,2 (4)	Pewel Mala*)	12,1	23,0 (16)	3,0 (8)
Poznań Uniwersytet Poznań-Ławica	12,6 12,1	26,7 (16) 24,7 (17)	1,5 (10) 0,5 (4)	Wieliczka		27,8 (16)	1,8 (12)
Pętkowo Bojanowo		25,3 (16) 27,2 (17)	0,8 (10) 0,7 (11)	Tarnów	14,6	25,0 (2,31)	2,0 (11, 12)
				No. of the last	1		

Maximum i minimum według spostrzeżeń terminowych. Średnia temperatura miesięczna obliczona z 30 dni.

STACJE	Temp. średn.	Max. (dn.)	Min. (dn.)	STACJE	Temp. średn.	Max. (dn.)	Min. (dn.)
Nowy Sącz Nowy Targ Poronin Zakopane Zazadnia*) Naniowy Sromowce Niżne Szczawnica Łomnica * Krynica*) Tylicz*) Libusza Brzyszczki **) Strzyżów Bukowsko ***) Baligród Sianki*) Łomna Sanok Bircza	9,3 8,6 ———————————————————————————————————	21,6 (16) 21,8 (16) ————————————————————————————————————	- 3,5 (11) - 0,3 (10) - 1,6 (11) 2,8 (10) - 5,5 (10) - 3,4 (12) - 3,0 (10)	Przemyśl Medyka Wola Dobrostańska*) Orchowice Dublany Lwów Politechnika Lwów Lotnisko Lwów ul. Zielona*) Josefsberg Nowe Sioło Kropiwnik Cerkowna Porohy Doużyniec Kołomyja Jazłowiec*) Mielnica*) Krasne Borsuki	13,3 — 13,5 13,1 13,7 — — — — — — — — — — — — —	24,5 (21) 26.0 (31) 23,0 (21) 21,7 (25) — — — — — — — — — — — — — — — — — —	1,2 (10) 1,2 (10) 0,9 (10) 3,6 (10) 10,3 (12)? 5,3 (8) - 3,5 (7)

Wysokości opadów i liczby dni z opadem w m. maju 1926 r.

Précipitations en mm et les nombres des jours avec précipitations, au mois de Mai 1926.

Precipitations en 1	IIIII CL	. 10	s nombres des jours avec pre	Сірісі	LIO	nis da mois de plui 1920.	
STACJE (POWIATY)	mm	Licz a dn	STACJE (POWIATY)	mm	Liczba	STACJE (POWIATY)	mm Ficzba
Dorzecze Wisły dolnej. Kościerzyna (kościerski)	80,8 94,1 96,3 89,5 67,6 88,0 103,9 93,2 93,1 86,5 86,3 97,7 81,4 135,6 75,9 81,0 62,5 80,8	17 21 16 14 17 26 19 18 11 13 16 14 14 13 16 18 14 18 14 18	Rembertów "	124,4 101,2 93,4 114,1 113,1 123,4 94,2 58,9 100,6 83,7 80,7 103.0 68,3	17 18 15 19 19 19 17 18 18 17 14 13	Warszawa—Mokotów	110,5 16 86,7 17 115,7 13 109,9 16 109,7 15 73,0 9 98,0 19 101,4 20 101,6 17 84,2 19 70,4 19 73,2 16 66,0 16
Jakóbkowo Ostrowite (rypiński) Strużewo (lipnowski) Sierpc (sierpecki) Grodkowo (płocki) Opatowiec Lelice	118,6 80,8 90,3 93,1 105,5 97,8 103,8 103,6	22 15 11 17 10 13 16 16	Nieszawa Stary Brześć (włocławski) Brześć Kuj. Olganowo Duninów (gostyniński) Łąck (gostyniński) Łanięta (kutnowski) Bielany (warszawski) Kaskada	88,4 113,8 126,7 119,6 107,1 69,7 97,4 62,0 97,9	14 14 15 13 15 16 14 14 16	Mikołajów (brzeziński)	59,1 8 71,3 10 60,5 12 77,6 11 112,4 11 113,5 14 131,3 15 84,9 11 64,3 14

^{*)} Maximum i minimum według spostrzeżeń terminowych. **) Średnia temperatura miesięczna obliczona z 30 dni.

Parzezelin (bloński)						17
Dorzecze Pility	STACJE (POWIATY)	m Liczba dni	STACJE (POWIATY)	dni-	STACJE (POWIATY)	Liczba dn.
Semination (rawski) 1216 7 Grokkowice (botchensti 79, 112 Grokkowice (botc	Dorzecze Pilicy. Trzylatków (grójecki)	85,5 10	Bochnia Zarz. dr. Wod.(boch)	85 9 12	Zabiele	59,8 J5 74 1 9
Silnica (radomskowski) 62,2 15 Surviva (goritchi) 775, 15 Storiego (post) 786, 16 Storiego (post) 775, 17 17 17 17 17 17 17 1	Budziszewice (rawski) Buków (brzeziński) Czarnocin (łódzki) Piotrków (piotrkowski) Łeki Szlacheckie (piotrkowski)	121,8 17 102,0 10 94 3 13 60,3 11 49,1 16 96.8 16	Krynica (Bochenski	79.1 12 80.6 11 64.2 10 95.6 12 69.5 13 76,7 13 79.4 15 107.0 14	Grajewo ,	98,3 14 69,9 16 78,8 16 109,9 14 124,4 17 79,1 9
Kruków (sandomierski)	Koniecpol , ,, Czarnca (włoszczowski) Ruda Maleniecka (konecki)	98,6 18 117,4 17 77,9 17	Bartne (gorlicki)	75.6 13 55.4 14 51.1 11 56.4 14 85.9 14 78.3 14	Płońsk (płoński)	122,4 14 79,3 13 137,2 15
Snochowice (kielecki)	Kruków (sandomierski) Przewłoka (sandomierski) Zdanów .,	60,5 18 77,3 20	Majdan Kolb. (kolbuszowski) . Wielopole Skrzyńskie (rop.)	64,8 16 33,5 12 92,7 12	Mława (mławski)	96,7 17 96,2 15 92,5 10 96,9 11 122,9 17 65,7 9
Budziszowice (pińczowski) 66,6 11 Nowotaniec 50,3 14 Zabuże (konstantynowski) 56,6 11 Skrzeszowice 78,0 15 Bukowsko 38,3 11 Skrzeszowice 78,0 15 Bukowsko 38,3 11 Skrzeszowice 63,7 11 Skrzeszowice 63,7 11 Szczawa 61,0 15 Succawa 61,0 15 Syczawa 61,0 Syczawa	Stupia (włoszczowski) Jędrzejów (jędrzejowski)	137,0 19 117,5 17 96,6 18 68,8 13	Suchodół " Frysztak (strzyżowski)	79.6 14 187,7 20 109,5 14 53.3 11 7-1 17 74.4 15	Ślepioty (ostrowski)	141,5 17 91,6 15 92,6 19 88,5 13
Grodziec	Budziszowice (pińczowski)	86,4 15 61,6 11 78,0 15 63,7 11 69,2 16 60,8 12	Nowotaniec "	50,3 14 77,4 16 38,3 11 61,0 15 45,5 9 52,5 14	MILKI (DIZESKI)	540 12
Morskie Oko 168.0 14 Kuźnice 115,8 18 Czarny Dunajec 79,2 16 Klikuszowa 60,6 13 Białka 96,6 14 Kościelisko 136,5 18 Budzów (makowski) 58,9 7 Osielec 70,1 14 Raba Wyżna (nowotarski) 57,2 13 Raba Wyżna (nowotarski) 137,9 18 Roguszycze (lomżyński) 18 Lowów Lotnisko (lwowski) Lwów Lotnisko (lwowski) Lwów Lotnisko (lwowski) 60,6 16 16 Krasnosielec (makowski) 109,2 15 14 Krikuszewo (ostrołęcki) 109,2 15 15 Budzów (makowski) 58,9 7 7 Romany (kolneński) 47,4 13 13 Roguszycze (lomżyński) 10	Sosnowiec-Sem. "	77,2 15 112,3 18	Lubaczów (lubaczowski) Miłków (lubaczowski)	86,3 13 44,7 14	Biała Podlaska (bialski) Horbów "	67,4 13 53,0 12 73,4 12 83,5 17 81,0 14 61,8 8
Morskie Oko 168.0 14 Kuźnice 115,8 18 Czarny Dunajec 79,2 16 Klikuszowa 60,6 13 Białka 96,6 14 Kościelisko 136,5 18 Budzów (makowski) 58,9 7 Osielec 70,1 14 Raba Wyżna (nowotarski) 57,2 13 Raba Wyżna (nowotarski) 137,9 18 Roguszycze (lomżyński) 18 Lowów Lotnisko (lwowski) Lwów Lotnisko (lwowski) Lwów Lotnisko (lwowski) 60,6 16 16 Krasnosielec (makowski) 109,2 15 14 Krikuszewo (ostrołęcki) 109,2 15 15 Budzów (makowski) 58,9 7 7 Romany (kolneński) 47,4 13 13 Roguszycze (lomżyński) 10	Żywiec (żywiecki) Lodygowice (żywiecki) Korbielów "	81,4 16 79,2 16 90,7 18 91,4 15 80,4 13 60,5 13	Dolne " Kańczuga " Grodzisko (łańcucki) Łowisko (niski) Józefów (biłgorajski) Teodorówka "	26,7 11 43,4 13 55,8 14 82,7 13 79,1 18 73,3 13	Matcze (hrubieszowski) Biskupice Szlacheckie (włodz.). Radowicze (włodzimierski) Piatydnie Korczyn (sokalski) Wojsławice	98,1 16 80,2 14 70,2 13 64,0 11 80,8 13 82,2 15
Budzów (makowski)	Porąbka (bialski)	82,8 17 94,7 18 100,4 20 102,3 12 168,0 14 115,8 18	Dorzecze Narwi. Pułtusk (pułtuski)	124.4, 12	Poturzyn " Majdan Górny " Podhajce " Lubycza (rawski)	127,4 16 76,6 17 66,6 17 89,7 13 69,7 18 100,5 18
Wadowice (wadowicki)	Czarny Dunajec "	79,2 16 60,6 13 96,6 14 136,5 18 58,9 7 67,1 14	Krasnosielec (makowski) Ostrołęka (ostrołęcki) Kruszewo (ostrołęcki)	101.4 12 85.1 14 109.2 15 96.8 17 82.9 15 47.4 13	Barszczowice ,, Dublany ,	94,0 9 71,6 17 75,6 11
	Raba Wyżna (nowotarski)	57,2 13 137,9 18 88,9 17 96,2 18 32,0 10 75,9 15	Risielnica (kolneński) Boguszyce (łomżyński)	89,6 16 99,2 14 51,1 11 83,5 21 93,9 18 61,4 14	Margonin (chodzieski)	90,7 14 57,2 8 101,1 11 79,0 10

STACJE (POWIATY)	mm E	dni	STACJE (POWIATY)	mm	Liczba	STACJE (POWIATY)	Liczba dni
Włoszanowo (źniński) Kruchowo (mogiłnicki) Janikowo (inoworacławski) Dobre Cukr. (nieszawski)	94,6	14 13 20 15	Dąbrowa (lubliniecki)	92,4 42,3 107,1 87,2	12 14 18 12	Przykładniki (piński)	37,7 6 42,3 11 54,6 9 41,9 8
Dobre Kruszwica (strzeliński) Lenartowo " Kołaczkowo (witkowski) Żydowo (wrzesiński) Września (wrzesiński)	88,2 1 72,5 82,9 1	13 9 12 10	Cieszyn Greszynski)	118,7	11	Łachwa "	30,1 7 67,0 9 84,4 8 42,5 10 66,5 13
Wyszaków (średzki)	59,5 1 49,0 1 57,3	10	Sokolów (stryjski)	91.6	13		45,6 12 24,3 14
Lubowice "Poznański Poznański Bolechowo (poznański)	61,3	15 9	Bereżnica ",	89,0 78,5 101,7	16 15 18	Płociczno (suwalski) Józefatów Hańcza (augustow.) . Grodno Baon San. (grodzieński)	76,8 9
Szamotuly (szamotulski) Sękowo (szamotulski) Zajączkowo "	49,5 57,0 79,6	12 10 14 10	Wołcze (turczański) Bolechów Szk. Leś (doliniański) Bolechów Zarz. Żup. Sol. (dol.) Suchodół (doliniański) Sołotwina (bohorodczański) .	113,3 108,6 94.1	18 17 14 12	Grodno Zarz. Dróg Wod. " Kazimierówka (grodzieński) . Żubrowo " Łunna	80,5 12 76,7 11
Kościan (kościański) Orliniec (sremski)	88,6 73,6 75,5 87,0	15 11 10 9	Niżniów (tłumacki) Jazłowiec (buczacki) Czortków (czortkowski) Trembowla (trembowelski)	75,5 72,7 61,9 66,3	14 7 10 13	Wołkowysk (wołkowyski) Kosów Poleski (kosowski) Leśna ,, Krzywoszyn (kosowski)	72,2 17 41,9 7 54,2 13 53.8 10
Rogożewo (rawicki) Bojanowo "	68,5 68,5 104,4	15 10 13	Tarnopol (tarnopolski) Cebrów " Zbaraż (zbaraski)	84,9 66,1 57,2	16 11 13	Szachnowo (słonimski)	59,3 12 51,6 16 49,2 12 52,6 11
Jabłonka (słupecki) Cienin " Popielewo "	58,0 55,4 66,5 68,3	12 11 10 11	Brzeżany (brzeżański) Rohatyn (rohatyński)	93,2 115,3	16	Stołpce (stołpecki)	74,3 16 32,7 12 68,3 16
Kościelec (kolski)	58,1 59,2 53,8	11 17 12	Worochta (nadworn.) Kosmaćz (kosowski)	86,9 97,2	14	[D n -] . (: - : - -:)	30,7 10 23,0 12
Błonie (łęczycki)	58,0 49,3 32,2 63,9	14 15 11 14	Dorzecze Dniepru. Radziechów (radziechowski)	101,5 76,2	14	Krzywicze "	19,7 8 31,4 9 69,7 14 22,6 12
Stawiszyn Godziesze Wielkie (kaliski) Złotniki Wielkie (kaliski) Zbiersk ,, Gostyczyna (ostrowski)	47,7	10 10	Wiśniowiec ,	96,8 82,8 44,5	14 12 14	Dukszty Pijarskie " Bukiszki "	65,8 11 53,6 17 59,1 16
Sokolniki (wieluński) Dziadaki (wieluński) Cisowa " Braszewice (sieradzki)	59,8 90,6 87,6	16 13 17 13	Dermań , Dubno (dubieński) Lipszczyzna (horochowski) Stary Staw (horochowski)	87,2 67,4 56,9	13 16 13	Marylin ,,	23,0 10
Czartorja ", "	89,3 59,5 71,0	12 14 12 10	Kiwerce (łucki) Łuck "	65,6 65,1 70,4 66,4	12 13 12 13	Hoduciszki (święciański) Bałtyk.	27,9 9
Widawa "	64,5 78,8 65,8 82,7	16 11 18	Gródek "	58,1 42,9	10 13 10	Duck Mor Duy Lot (pucki)	102,8 16 112,7 17
Strzelce Wielkie " Częstochowa Gimn. (częstoch). Malusy Wielkie Kościelec " Zloty Potok	60,6 139,2 161,2 106,7	15 20 16 19	Sarný Pole Dośw. (sarneński). Chinocze Rokitno Kowel (kowelski) Holoby Dubeczno Bereza Kartuska (prużański). Sieliszcze (drohiczyński)				77,3 18 66,4 12 85,9 15 72,9 7 81,3 18
Herby " Zagórze Turów	97,8 108,5 105,2	18 17 18	Dubeczno "	68,3 38,0 35,4	14 13 9	Jastarnia " ·	61,9 10 139,0 16

Przebieg pogody w m. maju 1926 r.

Résumé climatologique du mois de Mai 1926.

Ciśnienie powietrza. Przyjmując, jak w poprzednich przeglądach pogody, średnie ciśnienia powietrza w Polsce, obliczone i zredukowane do 50-lecia 1851 — 1900 przez W. Gorczyńskiego, za normalne i porównywując z niemi średnie ciśnienia w maju 1926, widzimy, że ciśnienie powietrza w maju było w całej Polsce niższe od normalnego, przyczem najmniejsze odchylenia notowano na południowym wschodzie kraju. Porównanie to przedstawione jest w następującej tablicy:

	1851-1900	1926	Różnica		1851-1900	1926	Różnica
Wilno	61.3	59.5	- 1.8	Warszawa.	60.6	58.6	— 2.0
Nowyport.	60.9	58.7	— 2.2	Kraków	61,1	58.9	— 2.2
Poznań	61.0	58.5	— 2.5 [°]	Lwów	60.7	60,0	— 0.7

Polska prawie w ciągu całego miesiąca stale znajdowała się w obszarze niskiego ciśnienia: przez kraj przesuwały się depresje tak z południa Europy, jak i z Atlantyku, przyczem niektóre z tych ostatnich przesuwały się po drogach bardziej południowych (na początku miesiąca z zatoki Biskajskiej). Maksymalne ciśnienia, obserwowane w Polsce, nie były znaczne i nie przekraczały 766 mm. Charakterystyczną cechą rozkładu ciśnienia nad Europą w maju było utrzymywanie się wyżu barometrycznego nad oceanem Lodowatym i nad północnemi obszarami Europy, oraz częściowo nad Rosją. Aczkolwiek przez Polskę lub w pobliżu przeszło dużo depresyj, jednak depresje te nie były głębokie, jak to widać z przytoczonej poniżej tablicy, przedstawiającej krańcowe ciśnienia powietrza w kraju.

Max.	W dniu	Min.	W dniu		Max.	W dniu	Min.	W dniu
65.2	26	49.1	9	Brześć	64.2	13	50.4	8
65.5	25,26	50.7	9	Łódź	64.6	25	50.6	2
64.3	25	47.9	9	Sarny	65.5	14	51.3	8
64,6	25,26	50.1	16	Kraków	64.2	25	52.2	2
64.1	25	52,1	9	Lwów	66.2	. 13	53.3	8
	65.2 65.5 64.3 64,6	65.2 26 65.5 25,26 64.3 25 64,6 25,26	65.2 26 49.1 65.5 25,26 50.7 64.3 25 47.9 64.6 25,26 50.1	Max. dniu Min. dniu 65.2 26 49.1 9 65.5 25,26 50.7 9 64.3 25 47.9 9 64,6 25,26 50.1 16	Max. dniu Min. dniu 65.2 26 49.1 9 Brześć	Max. dniu Min. dniu Max. 65.2 26 49.1 9 Brześć	Max. dniu Max. dniu 65.2 26 49.1 9 Brześć 64.2 13 65.5 25,26 50.7 9 Łódź	Max. Min. dniu Max. dniu Min. 65.2 26 49.1 9 Brześć

Temperatura. Temperatura w Polsce, jak widać z następnej tablicy, utrzymywała się w miesiącu maju poniżej normalnej i tylko na północnym wschodzie i miejscami na południu była normalną lub nieco wyższą od normalnej.

	1886— 1910	1926	Róż- nica		1886— 1910	1926	Róź- nica
Wilno	13.2	13.5	+ 0.3	Poznań	13.5	12.6	— 0.9
Białystok	13.4	13.5	+ 0.1	Kalisz	14.0	12.7	— 1.3
Brześć	14.2	13.7	- 0.5	Cieszyn	13.6	12.5	1.1
Lwów	14.0	13.5	0.5	Istebna	11.2	10.4	— 0.8
Warszawa	14.0	13.2	— 0.8	Kraków	13.9	13.5	— 0.4
Piotrków	13.6	12.5	- 1.1	Wieliczka	13.6	13.2	— 0.4
Puławy	13.9	12.9	- 1.0	Żywiec	13.2	12,1	- 1.1
Radom	14.2	12.8	— 1.4	Zakopane	9.5	9.3	— 0.2
Lublin	13.8	12.8	— 1.0	Tarnów	14.6	14.6	0.0
Hel	9.9	8.9	1.0	Krynica	11.1	10.9	— 0.2
Chojnice	11.7	10.8	— 0.9	Bochnia	13.9	14.4	+ 0.5
Bydgoszcz	13.2	12.5	— 0.7				
100							

Po upalnych dniach 3-ej dekady kwietnia, temperatura w początku maja znacznie się obniżyła: w ciągu pierwszej dekady miesiąca i pierwszych dwuch dni drugiej noce były naogół dość zimne, a miejscami nawet, przeważnie w dniach 4-5, 7-8 i 11-12, notowano przymrozki. Od dnia 13-go maja temperatura szybko poczęła wzrastać, osiągając w godzinach popołudniowych dość wysokie wartości. Przymrozki nocne już się nie powtarzały.

Wiatr. Następujące tablice przedstawiają rozkład kierunków wiatru i średnią jego szybkość m/sek na niektórych stacjach sieci polskiej:

	N	NNE	NE	ENE	Е	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	wsw	W	WNW	NW	NNW	Cisza
Wilno	2	2	9	7	4	6	6	13	12	9	4	3	2	1	2	3	8
Nowyport .	13	2	1	1	5	2	2	6	6	0	2	2	2	0	8	11	30
Poznań	5	6	8	2	7	1	16	1	5	1	6	3	11	4	11	4	2
Warszawa .	4	3	11	2	1	1	4	7	8	4	10	3	7	5	12	4	7
Sarny	6	-	6	-	10	-	16		10		2		15		1	_	27
Kraków	1	5	11	9	5	3	3	0	2	2	12	7	5	8	1	3	16
Lwów	0	5	3	1	1	2	22	7	1	5	5	5	6	7	2	3	18
Zakopane .	16	2	3	1	1	0	7	5	9	4	4	3	5	0	2	0	31

	7 h a	1 h P	9 h P
Wilno	3.4	6.0	2,3
Nowvpo:	3.6	4.5	3.0
Poznań	5.1	6.3	4.0
Warszawa	2.5	3.2	2.3
Sarny	2,4	4.5	0.9
Kraków	1.4	2.5	1.4
Lwów	2.4	3.8	2.0
Zakopane	1.3	3.6	2,3

Silne wiatry. (≥ 15 m/s) występowały w dniach 2 i 3 maja (przeważnie na Pomorzu) pod wpływem depresji, która przesuwała się od południowego zachodu Europy, 8 — 10 maja pod wpływem depresji, która szła przez Polskę z Jugosławji do morza Bałtyckiego, i zwłaszcza 14 — 19 maja pod wpływem dość głębokiej depresji, która szybko przesuwała się z zachodniej części morza Śródziemnego do zatoki Botnickiej. Pozatem silny wiatr notowano 24-go maja w Pohulance.

Opady. Miesiąc był naogół dżdżysty. Największa suma opadów notowana była między Bzurą i Pilicą (koło 100 mm) i na zatoce Gdańskiej. Również duże opady spadły miejscami na południowym zachodzie kraju (Częstochowa — Jędrzejów około 80 mm) i w powiecie Nieszawskim (około 70 mm). Mało opadów notowano na wschodzie i miejscami na południu i na zachodzie kraju.

Bardzo często opady dobowe na poszczególnych stacjach Polski były dość znaczne i przekraczały $10\,$ mm. Takie wypadki notowano w dniach $1-5,\ 7-10,\ 14$ i 18-31 maja. W szeregu tych dni bardzo ciekawym jest okres od 7 do 9 V, kiedy duże opady dobowe notowano na wielu stacjach na całym obszarze państwa. Spadły one podczas przesuwania się przez Polskę depresji z południa Europy.

W stosunku do wartości normalnych, opady w kraju były nieco niższe od normalnych tylko w wąskim pasie leżącym wzdłuż granicy wschodniej, miejscami na południu (dorzecze Dunajca, Wisłoki i górnego Sanu) oraz na zachodzie, między Prosną i Odrą. W przeważającej zaś części kraju opady były wyższe od normalnych.

W przytoczonej poniżej tablicy podane są odchylenia opadów majowych od normalnych w różnych dorzeczach:

Dorzecze	Norma majowa	Maj 1926	Różnica	Dorzecze	Norma majowa	Maj 1926	Różnica
		*			5		
Wisła dolna	52	92	+ 40	Bug	59	75	+ 16
Wisła środkowa.	52	96	+ 44	Odra z Wartą	58	72	+ 14
Wisła górna	82	78	- 4	Dniestr	78	80	+ 2
San	73	60	— 13	Dniepr	60	73	+ 13
Narew	49	94	+ 45				
			-				

Burze. Działalność elektryczna atmosfery w miesiącu maju, zwłaszcza w drugiej połowie (18—31.V), rozwinęła się bardzo silnie. Za wyjątkiem 5 dni: 4, 6, 11, 14, i 16-go maja błyskawice, grzmoty i bliskie lub odległe burze były notowane na mniejszej lub większej ilości stacyj codziennie, przyczem wyjątkowym pod tym względem dniem był dzień 22-go maja. Czasem burzom towarzyszył grad, który notowano na poszczególnych stacjach w dniach 1, 2, 7, 8, 10, 13, 18 — 28 i 31 maja. Największa liczba stacyj, które jednocześnie zanotowały grad, przypada na dni 10 i 22 maja.

Chłody majowe w r. 1926.

W dniu 1-ym i 2-im maja Polska znajdowała się w obszarze frontu przedniego depresji i miała jeszcze niebo dość pogodne. Wskutek obu tych warunków temperatura powietrza była wysoka i wzrastała silnie z dnia 1-go na 2-gi na południu i w środku kraju; lekko spadła jedynie nad Bałtykiem, dokąd sięgały już wiatry północne, wiejące nad Skandynawją.

Zmiany temperatury w okresie od 1-go do 5-go maja 1926 r. temperatura o g. 7 rano w okresie od 1-go do 5-go maja 1926 r.

	1. V	2.V	3.V	4.V	5.V
Gdańsk	10° C	70 (- 30)	50 (— 20)	40 (10)	40 (00)
Wilno	110	140 (+ 30)	5º (— 9º)	20 (- 30)	30 (+ 10)
Poznań	14º	15° (+ 1°)	7º (— 8º)	40 (- 30)	5º (+ 1º)
Warszawa	10°	170 (+ 70)	50 (—120)	30 (20)	30 (00)
Kraków	120	16° (+ 4°)	8º (— 8º)	60 (20)	5º (— 1º)
Lwów	10º	140 (十 40)	170 (+ 30)	7 ₀ (— 10 ⁰)	70 (00)

Spadek temperatury na północy Polski pochodził w dniu 2-im rano z nasuwania się wielkiego obszaru wyżowego z nad Grenlandji i Atlantyku północnego, gdzie topniejące w tej porze roku masy lodowe obniżają znacznie temperaturę, a powodując wzrost ciśnienia i powstawanie wiatrów północnych, wytwarzają możliwość pojawiania się przymrozków w całej Europie środkowej. Te masy powietrza, zimne, idące z północy, musiały spotykać się nad Polską z silnie ogrzanemi prądami przedniego frontu niżowego, których działalność ujawniła się w dniu 2-im maja w nader wysokiej temperaturze i południowych wiatrach, panujących w południowej i środkowej części Polski. Skutkiem takiego spotkania się, a następnie zmieszania mas powietrznych o nader różnej temperaturze i wilgotności — były burze, które przeszły nad Polską w dniu 2-im popołudniu i nocy i dały krótkie, choć ulewne deszcze, dosięgające 6 mm na północnym wschodzie Polski, 5 mm w górach Świętokrzyskich. Wślad za burzami i ulewami posuwał się z północnego zachodu ku południowemu wschodowi tylny front depresji, scharakteryzowany przez wiatry północne, zimne i wilgotne, wzrost zachmurzenia i silny spadek temperatury. W dniu 3-im maja rano spadek temperatury ogarnął już niemal cały kraj i był najsilniejszy w środku i na północnym wschodzie kraju (Warszawa: spadek w ciągu 24 godzin: 12° C, Wilno 9°, Poznań i Kraków 8°). Słaby wzrost temperatury odczuwać się dawał jeszcze tylko we Lwowie. (-\(-\frac{1}{3}\)). W dniu tym w południowej i wschodniej części kraju padały deszcze, dosięgające 7 mm na wyżynie Małopolskiej i Podhalu.

W dniu 4-ym maja Polska leżała już całkowicie w północno-zachodnim wycinku niżu: wiały wiatry północne, temperatura obniżyła się jeszcze na całym obszarze Polski, a najsilniej na południowym wschodzie (Lwów 10°), niebo było pochmurne, a deszcze w południowej części kraju jeszcze się wzmogły, dosięgając w górach kilkunastu mm wysokości (Krynica 17 mm opadu, Cieszyn 11 mm, Kraków 12 mm).

Dnie następne o sytuacji barometrycznej bardziej złożonej, lecz bez zasadniczych różnic, nie przyniosły ani wypogodzenia, ani ocieplenia wskutek braku większych zmian w kierunkach wiatru: temperatura pozostała niska, a drobne deszcze przepadywały na całym obszarze kraju.

Pomimo nader silnego spadku temperatury w ciągu całego okresu od 3-go do 6-go maja do przymrozków jednak nie doszło dzięki chmurnemu niebu, które tamowało silniejsze wypromieniowywanie nocne. Temperaturę 0º notowano jedynie w Grudziądzu w dniu 6 maja rano.

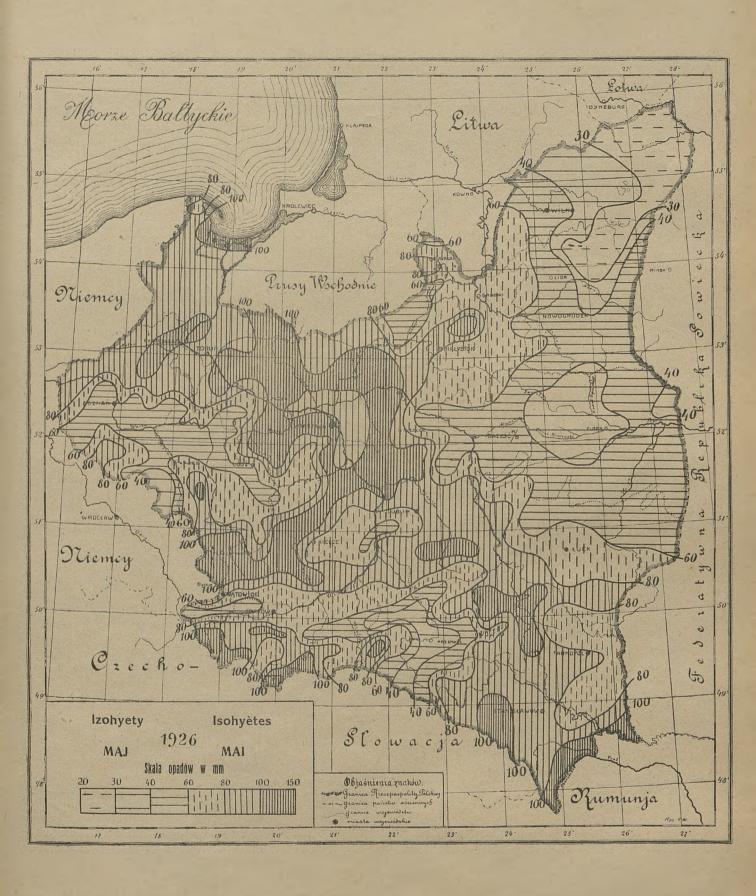
Dzień najsilniejszych zmian dynamicznych i meteorologicznych — 2 maja wykazuje interesujące a typowe rozmieszczenie wiatrów na różnych poziomach i skręcanie ich w ciągu doby od kierunku SE (około południa) do N (w godzinach nocnych). Anemogram dla Warszawy doskonale uwydatnia tę zmianę kierunku wiatrów w ciągu kilkunastu godzin dla dolnych warst atmosfery.

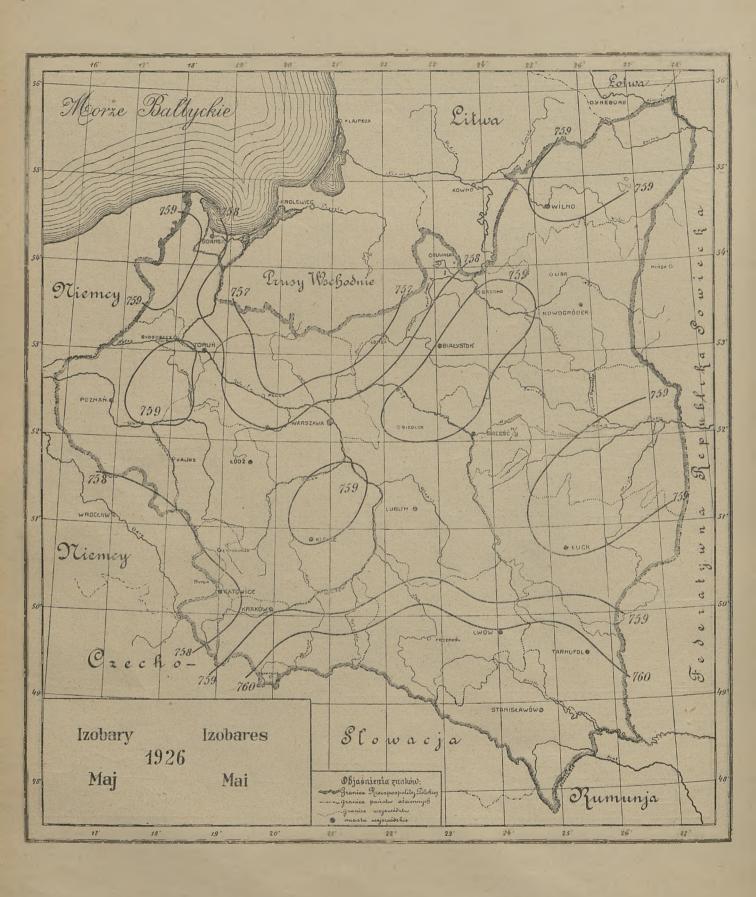
Kierunek i siła wiatru w Warszawie dn. 2.V.26 r.

g. 12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	237
SSE ₃ m/s	SSE ₃	SSW ₃	WNW,	NNW ₃	NNE ₃	N ₂	N_3	N_3	N_3	N_3	N_3	N ₂

Przumrozki pojawiły się dopiero w dniu 7-ym w paru miejscowościach na wyżynie Lubelskiej (Lublin-1°, Tomaszów Lubelski 0°), w dniu 9-ym w górach (Zakopane — 3°). W dniu 11-ym były silniejsze i ogarnęły większy obszar kraju, gdyż góry i oba obszary wyżynne, Małopolski i Lubelski, a także północną część Wileńskiego (Zakopane — 5°, Częstochowa 0°, Tomaszów Lubelski i Brześć nad Bugiem — 1°, Pohulanka — 1°); dzień 12-y i 13-y maja przyniosły wygasanie przymrozków na całym obszarze Polski (Zakopane — 3° i — 1°C), a wreszcie silny wzrost temperatury w dniu 14-ym położył im kres ostatecznie

St. Kosińska - Bartnicka.



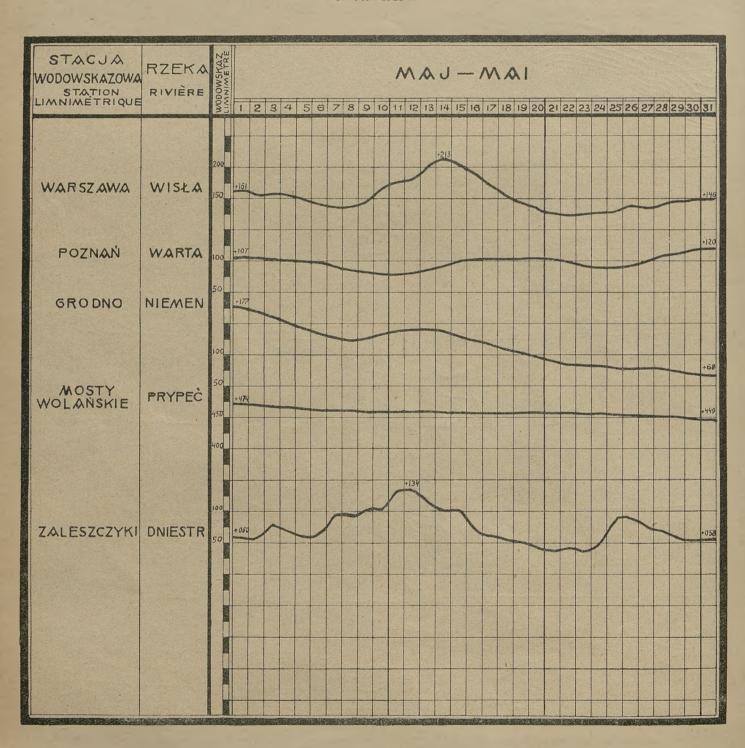




Centralne Biuro Hydrograficzne Ministerstwa Robót Publ. Przebieg zmian stanów wody na rzekach Rzplitej Polskiej

w Maju 1926 r.

Changemens du Niveau de l'eau sur les Rivières de la République Polonaise en Mai 1926 r.



J. P. Rychliński.

Przyczynki do poznania wahań opadów w Ameryce Południowej.

Sur la variabilité des précipitations en Amérique du Sud.

Szereg sum rocznych opadu dla jakiejkolwiek miejscowości na kuli ziemskiej będzie zbiorem "odrębnych indywiduów", stanowiącym drobną cząstkę zbioru bardzo wielkiego. Można go, albo porównywać ze zbiorami sąsiedniemi dla innych stacyj, albo też badać oddzielnie. W pierwszym wypadku rozpatrywana bywa najczęściej zmienność przestrzenna (obszarowa) opadów, jak ją nazywa *L. Horwitz* 1), w odróżnieniu od zmienności w czasie.

Przy badaniach zbiorów sum rocznych opadów powinny być zastosowane, jak to słusznie podnoszono, metody statystyczne. Średnią wysokość opadów należy uważać tylko jako "konwencjonalną cechę zbiorowości". Daleko ciekawszą od niej jest wartość "modalna")", jednakże obliczenie jej dla wielkiej ilości stacji na kuli ziemskiej, dla których podane już są średnie, nasunęłoby dużo trudności.

W tym komunikacie zajęto się wstępnemi uwagami o stopniu rozstrzelenia zbiorów sum rocznych opadów dla stacyj południowo - amerykańskich. Pojęcie o stopniu rostrzelenia daje obszerność wabań opadów, czyli różnica wartości krańcowych zbioru: max - min = d; (także stosunek $\frac{Max}{min}$), oraz odchylenia: średnie i przeciętne).

Według *U. Yule'a:* "Dobrze jest zapamiętać doświadczalnie stwierdzoną regułę, iż obszar sześcio-krotnego średniego odchylenia obejmuje zwykle 99 lub więcej procent wszystkich spostrzeżeń, o ile chodzi o rozdziały typu symetrycznego lub umiarkowanie asymetrycznego". Jak wiadomo, *średnie odchylenie* opadów wyraża się wzorem:

$$\sum_{i=1}^{i=n} \left(a_i - L\right)^2 = \sqrt{\frac{\sum (\triangle a_i)^2}{n}}, \text{ gdzie}$$

 $a_1, a_2, a_3 \ldots a_i \ldots a_n$ — szereg kolejnych sum opadowych, a $L-\dot{s}$ rednia wysokość opadów dla okresu n lat.—Dla zbiorowości symetrycznych lub umiarkowanie asymetrycznych będzie więc $\delta_2 \stackrel{\circ}{\sim} d$. W praktyce najczęściej bywa stosowane nie średnie odchylenie, a odchylenie przeciętne:

¹⁾ L. Horwitz. Sur la variabilité régionale des précipitations. Proces — verbaux de la Soc. Vaudoise des Sc. Nat. Séance du 1-er déc. 1915.

 $L\ Horwitz$. O znienności przestrzennej głównych czynników meteorologicznych podczas drugiej połowy XIX stulecia. (Autoreferat). Wiadomości Meteorologiczne. 1921 Nr. 9-10 Warszawa.

[&]quot;) Metody statystyczne i terminologja zaczerpnięto głównie z; G. Udny Yule. Wstęp do teorji statystyki. (Przełożył z drugiego wyd. angielskiego Z. Limanowski). Bibljoteka W. S. H.

W nowszej literaturze meteorologicznej polskiej pojawiło się w tym kierunku kilka cennych przyczynków w pracach ogólniejszych.

Wład. Smosarski. Temperatura i opady na Pomorzu pdł. obserwacyj wieloletnich. Rocznik Nauk Rolniczych. Tom IX. Poznań. 1923.

Jerzy Spława - Neyman. Statystyka matematycznych i jej zastosowanie do nauk przyrodniczych. Wiadomości Meteorologiczne. 1923 Nr. 9—10 str. 92—96.

Kazimierz Szule. Przymrozki wiosenne i jesienne, jako zagadn, rolniczo-meteorologiczne. Prace Meteorologiczne i Hydrograficzne. Wydawnictwo Minist. Roln. i D. Państw. F, zeszyt I, rok 1926.

$$l = \frac{\sum\limits_{i=1}^{l=n} \left| a_i - L \right|}{n} = \frac{\sum \left| \triangle a_i \right|}{n}.$$

która to wartość, jak mówi W. Smosarski, wynosi około 0,8 s.

Dla kilku stacyj Ameryki Południowej o 50-cio letnim okresie obserwacyjnym (1861 — 1910) została wyznaczona wartość stosunku: $\frac{l}{z}=\varepsilon$.

Т		D	¥	1 /		A	1
	/ }	D	L.,	L '	<u>_</u>	11	1.

Stacja	1	9	$\varepsilon = \frac{l}{3}$
Santiago	43,1 %/0	52,0 ,,	0,83
Valparaiso	41,1 ,,	51,5 ,,	0,798 = 0,8
Bahia Blanka	28,2 ,,	33,9 "	0,83
Rio de Janeiro	17,7 ,,	20,6 ,,	0,86
Fortaleza	34,3 ,,	43,2 ,,	0,79

 $\it Uwaga:$ Odchylenia przeciętne i średnie w tablicy, jak również w całym referacia podane są w % średniej, gdyż tylko takie są łatwo porównywalne dla szeregu stacyj.

Jak widać stosunek $\frac{l}{d}=\varepsilon$ dla tych kilku stacyj równa się mniejwięcej 0,8, choć ulega dość dużym wahaniom. W każdym razie można powiedzieć za W. Smosarskim, że dla opadów: $\frac{8}{2}$ $\frac{d}{d}$. Ośmiokrotna wartość odchylenia przeciętnego naogół nie przekracza obszerności wahań opadów, chociaż, jak to wskazują poniższe rozważania, zdarzają się stacje o wyjątkowo wielkich różnicach krańcowych wartości sum rocznych opadów, a stosunkowo małych ich wahaniach.

Stosunek: $\frac{\text{Max.} - \min}{l} = \frac{d}{l}$ ze względu na jego znaczenie praktyczne, został obliczony możliwie dokładnie dla 25 stacyj Ameryki Południowej, korzystając z danych obserwacyjnych, zamieszczonych w pracy $R.\ C.\ Mossmana^{\,1}$).

Najniższą z pośród tej nielicznej liczby wartości $\frac{d}{l}$ posiada Quixeramobim w Brazylji (3,5), najwyższe: Alto da Serra (7,9) i Bogota (6,1). Fortaleza na S. od równika ma już niższy stosunek obszerności wahań do odchylenia przeciętnego, bo 5,6, a wyżej na północ, położony w Gujanie, Georgetown — 5,5. Podobne wartości wykazują stacje o charakterze bardziej pustynnym, jak Valparaiso (5,6), Serena (5,6). Mały jest stosunek dla: Rio de Janeiro (4,2), Sucre (4,1), Estancia Dos Chanares (Pampa Central — 4,5) oraz dla wyspy Ewangelistów (4,1).

Pewne różnice dają się zauważyć w zachowaniu się stosunku rozpatrywanego dla 80 stacji Europy, dla której został on obliczony według danych G. Hellmanna i J. B. $Birkelanda^2$) w okresie 1851-1900 (dla Niemiec i Europy) i 1876-1915 (dla Norwegji). Naogół waha się on w Niemczech i na zachodzie-Europy od 5,0 do 6,3. Tylko dla kilku stacyj stosunek ten jest nieco większy lub mniejszy. Niewielka liczba punktów obserwacyjnych w Rosji zaledwie pozwala przypuszczać, że na północy jest on mniejszy, niż na południu. Natomiast we Włoszech zachowuje się nadzwyczaj kapryśnie. Dla Modeny stosunek ten wynosi 4,8, dla Triestu — 4,7, a dla Genui 11,2, Rzym i Neapol mają $\frac{d}{l}=7,4$ oraz 7,1.W Norwegji, kraju górskim, zaobserwować można dość duże wahania wartości stostunku. I tak wewnątrz położone stacje Roros i Karasjok mają — przeszło 7,0, natomiast niektóre stacje brzegowe lub bliżej brzegu około 4,5, (np. Oslo, Aas, Kristiansund A0, chociaż dla Bergen $\frac{d}{l}=6,0$, dla Bronno 5,9 i t. d).

¹) R. C. Mossman. F. R. S. E. On Indian monsoon rainfall in relation to South American weather, 1875 — 1914. Memoirs of the Indian Memoorological Department, Volume XXIII, Part VI, pp. 157—242. Tabl. I, XXXI Calcutta 1923. Patrz recenzja autora w Wiadomościach Meteorologicznych. Luty 1926.

²) B. J. Birkeland. Niederschlagsschwankungen in Norwegen. Erste Mitteilung. Geofysiske Publikationer Vol. I. Nr. 3. Kristiania (Oslo). 1920.

Te krótkie rozważania nad stosunkiem obszerności wahań do odchyleń przeciętnych nie mogą wyjaśnić, jakim prawom on podlega na kuli ziemskiej, ale pozwalają wyprowadzić szereg ciekawych wniosków.

- 1. Granice, w których się waha stosunek $\frac{\text{Max.} \text{min.}}{I} = \frac{d}{I}$ dla opadów są dość obszerne, bo od 3,5 do 11,2. Być może po zbadaniu większej ilości stacyj znalazłyby się jeszcze większe lub mniejsze wartości od powyższych.
 - 2. Dla olbrzymiej większości stacyj (bo 97%): $d = (4,0 \div 7,5) l.$
 - 3. Zbiory mniejsze mają naogół mniejszy stosunek $\frac{d}{l}$ co było zresztą do przewidzenia.

Stosunek: d:l jest naogół mniejszy dla Ameryki Południowej, niż dla Europy, ale wynika to prawdopodobnie z różnic w okresach obserwacyj dla powyższych dwóch części świata. Możliwem jest jednak, że, ze względu na położenie geograficzne Ameryki Południowej, stosunek obszerności wahań opadów do ich odchyleń przeciętnych istotnie różni się nieco od tegoż dla większości stacyj europejskich.

Co do samych wahań opadów, to te ulegają trzem prawom, wysuniętym przez *G. Hellmanna* ¹), które w przekładzie brzmią jak następuje:

- 1. Położenie na dowietrznej stronie gór przy wiatrach wilgotnych zmniejsza wahania opadów.
- 2. Suche miejscwości mają większe wahania opadów od mokrych, znajdujących się w ich sąsiedztwie.
- 3. Obszary z wybitnie perjodycznym rozkładem opadów, szczególniej zaś te, które mają jodną (lub dwie), uwydatnione pory suche, wykazują większe wahania opadów z roku na rok, niż obszary z opadami we wszystkich porach roku.

Z punktu widzenia geograficznego trzy czynniki głównie wpływają na wahania opadów, a mianowicie: 1. położeńie geograficzne, 2. góry, 3. kontynenty.

Kondensacja pary wodnej i opad mogą nastąpić albo drogą oziębienia mas powietrznych, pozozostających w spokoju, albo też wskutek mięszania się wilgotnych prądów at nosferycznych z zimniejszem od nich powietrzem, albo też drogą rozprężania. Nad zimnym prądem oceanicznym pod wpływem oziębienia wytwarzają się mgły i stąd pochodzą deszcze w Peru na suchym pobrzeżu (w Iquique wypada średnio rocznie kilka mm opadu). Wilgotne wiatry, napotykając pasmo górskie, "zraszają" ich dowietrzną stronę deszczami terenowemi.

Ruch wstępujący mas powietrznych w dziedzinach zniżek barometrycznych sprzyja tworzeniu się deszczów depresyjnych; nareszcie pod wpływem nagrzania kontynentów podnoszą się prądy atmosferyczne i wytwarzają burze lub deszcze konwekcyjne.

Różnorakie są, jak widać, przyczyny deszczów, stąd i wielkie trudności w badaniu wahań opadów. Wiatry, powodujące je, zależą od rozkładu ciśnień i zmian, zachodzących w tym rozkładzie. Parowanie, a stąd wilgotność powietrza, zależy od wielu czynników, głównie od intensywności promieniowania oraz układu wód i lądów.

Z tych rozważań widać, że wzajemny wpływ: położenia geograficznego, gór i kontynentów na wahania opadów może być bardzo zawiły. Zawsze jednak duże wahania niewielkich opadów pociągają za sobą jednakowy skutek, a mianowicie utrudniają rozwój życia organicznego i przy sprzyjających innych warunkach mogą zamienić dany obszar na pustynię.

Dla niedaleko od równika położonych stacyj brazylijskich: Fortaleza i Quixeramobim, dla których, praktycznie rzecz biorąc, deszcze zdarzają się tylko w pierwszej połowie roku, odchylenia przeciętne i przeciętne wahania z roku na rok (l') są bardzo duże, bo powyżej 30% średniej. Pozostała część Brazylji, jak również Gujana i wyspy Atlantyku mają odchylenia l od 10% do 20%, a więc mniejsze. Dopiero ku południowi w Argentynie wartość ich się zwiększa. I tak dla Estancia Dos Chanares l=26,7%, dla Bahia Blanca l=28,2%, a prawdopodobnie dla S. Juan na wschodnich, suchych zboczach Kordylierów odchylenia są jeszcze większe. G. Hellmann stwierdził dla ostatniej miejscowości stosunek $\frac{Max}{min}$ opadów duży i równy 74.

Natomiast na południu wschodnie, wilgotne zbocza gór mają odchylenia przeciętne małe; dla wyspy Ewangelistów l=9.5%, a więc mniejwięcej tyle, co dlą Skudenes w Norwegji. Valdivia posiada l=12.97% lecz w miarę zbliżania się do suchych, podzwrotnikowych stoków Andów i pustynnego pobrzeża, ciągnącego się według *Köppena* od 5° do 32° S. szer., odchylenia przeciętne gwałtownie rosną.

¹) *G. Hellmann.* Untersuchungen über die Schwankungen d. Niederschläge. Veröffentlich d. Königlich. Preuss. Met. Instituts Nr. 207 Abh. Bd. III Nr. 1. Berlin 1909. W pracy tej, między innemi, autor rozpatruje stosunek min. opadów dla wielkiej ilości stacyj na kuli ziemskiej.

I tak dla Conception wynosi już l=22,2%, a dla Santiago — 43,1%, Valparaiso — 41,1%, Serena—50,0%. Klimat tutaj ma więc charakter bardziej pustynny. Dla niższych szerokości geograficznych na zachodzie Południowej Ameryki sum rocznych opadów w dłuższym okresie czasu autor nie posiada. W każdym razie na północy Chili i w Peru odchylenia przeciętne muszą być duże. Według starych danych J. $Hanna^{-1}$) dla La Joya (16° 46' : 71° 15') stosunek: $\frac{Max}{min} = \infty$ Niedaleko równika położona górska stacja Bogota ma już l=14,5%.

Z tych nielicznych danych dla Ameryki Południowej doskonale widać, jaki wpływ ma pasmo Andów na odchylenia przeciętne opadów. Wpływ gór na wahania sum rocznych opadów znany był już w drugiej połowie zeszłego stulecia.

Wpływ położenia geograficznego na kuli ziemskiej jest daleko trudniejszy do przedstawienia. Już J. Hannowi, jak to mówi V. Kremser (w 1884 r.) zawdzięczamy stwierdzenie faktu, że istnieje: "wzrost odchyleń, wyrażonych w procentach, w kierunku obszarów silnych podzwrotnikowych deszczów". Nieco danych, zebranych dla klimatów o charakterze wyspowym, zamieszczonych w poniższej tabelce, pozwoli z łatwością śledzić pewien przyrost wartości odchyleń przeciętnych ku niższym szerokościom. Dla kontynentów sprawa o tyle jest trudniejsza do zaobserwowania, że wielkie obszary lądu zdają się poważnie wpływać na wahania opadów stacyj brzegowych, a nawet pobliskich wyspowych.

_	_	_	 	_	
	A	B	1 (11
1	11	ט		1.1	11

Stacja	Szerok. geogr.	Dług, geogr.	llość lat obserw.	Odchylenia przecięte
Skudenes. Norwegja	55° 9' N	5º 16' E	40	$l = 9.10/_{0}$
Islay, W. Bryt	55º 47' N	6º 15' W	35	8,0
Buncrana. W. Bryt	550 8' N	7º 27' W	35	6,0
W. Ewangelistów	52º 24' S	75º 06' W	16	9,5
Hokitika. N. Zelandja	42º 41' S	170º 59' E	23	9,0
W. Norfolk. Oc. Spok	29° 4' S	167º 58' E	21	19,1
Suva, Fiji. Oc. Sp	18" 7' S	178º 25' E	15	15,2
St. Helena. Atlantyk	15º 57' S	5º 40' W	24	11,0
Apia. Samoa. Oc. Sp	13" 48' S	171º 46' W	18	16,0
Tulagi. Oc. Spok	9" 5′ S	160º 8' E	15	17,6

Z załączonej tablicy widać, że, podczas gdy dla stacyj w wyższych szerokościach geograficznych wartości $\frac{l}{l}$ nie przekraczają 10% średniej wysokości opadów, to dla niższych szerokości odchylenia są większe. Oczywiście wielkie znaczenie ma tutaj rozkład wiatrów i położenie stacji względem kontynentu oraz wyżyn lokalnych 2). Trudno w chwili obecnej ustalić jakikolwiek wzór empiryczny, któryby ujmował zmianę odchyleń przeciętnych opadów wraz z szerokością geograficzną, a więc pozwolił na wyznaczenie amomalji, zachodzących w wahaniach sum roczny opadów, na lądach.

Co do wpływu mas kontynentalnych na odchylenia przeciętne opadów, to ten wobec małej ilości danych dla Ameryki Południowej nie da się tak łatwo spostrzec, jak dla Australji. Jako materjał porównawczy służyć może kilka wartości l, obliczonych powtórnie l), dla Queenslandu i Nowej Południowej Walji i zamieszczonych w poniższej tablicy.

¹⁾ *J. Hunn.* Zur Meteorologie von Peru (Aus den Sitzungsberichten der kaiserl. Akademie d. Wissenschaften in Wien. Mathem — naturw. Klasse. Bd. CXVIII. Abt. IIa. November 1909). Wien 1909.

²) Wiatry pod wpływem kontynentów ulegają perturbacjom nie jednakowym ze wszystkich stron lądów. Porównaj: *Wł. Gorczyński*. Niektóre wiadomości o prądach atmosferycznych oraz o ich związku z klimatami na kuli ziemskiej. t. XXIII "Wiadomości Metematyczne". Warszawa 1919.

¹) Jan Pawel Rychliński. Teorja pluwiotermicznego kontynent. (Sur la theorie du cont. pluviotherm.) "Wiadomości Meteorologiczne" Nr. 12. 1923 r. W tablicy zamieszczonej tam popełnione są nieścisłości: 1 c. ang. przyjęto = 25,2 mm. zamiast 25,4 mm. niektóre dane w "Results of Rainfall Observations made in Queensland". Melbourn 1914. mają poważne błędy zecerskie, co nie zostało uwzględnione (np. średnia wysokość opadów dla Normarton, podana na str. 217, wynosi 48,21 c. ang. zamiast 38,21 c. ang).

TABLICAIII

Stacja	llość lat obserwacji	Wysokość średnia opadów	Odchylenia przeciętne I w ⁰ /o	Przeciętna wahań z roku na rok l'	
Normarton (18° S. szer. 141° E. dł.) .	42	978,2	21,6	28,3	
Georgetown (18° i 144°)	42	850,9	25,3	32,2	
Townsville (19° i 147°)	43	1252,5	27.0	39,7	
Carandotta (22º i 138º)	31	255,3	35,1	49,1	
Aramac (23° i 145°)	34	471,9	39,5	46,4	
Blackall (24° i 145°)	34	549.4	35,9	48,1	
Gladstone (24º i 151º)	42	1057,7	24.6	32,8	
Thargomindah (28° i 144°)	33	296.4	34,6	48,4	
Bourke (30° i 146°)	37	384,6	34,8	43,1	
Albury (36° i 147°)	38	702,6	15,5	19,7	

W suchem wnętrzu Australji sumy roczne opadów nie dochodzą nawet 6 c. ang. i wahają się wybitnie z roku na rok1). Dla Birdsville (26° i 139°) średnia roczna w okresie 15-letnim wynosiła 165,1 mm. (6,5 c. ang.), a odchylenia przeciętnie l=53,5% średniej (l'=69,1%) G. Hellmann podaje następujące dane dla stacyj wzdłuż transkontynentalnej linji telegraficznej w Australji:

Port Darwin	(31	lat)	średnia:	1596	mm;	stosunek	Max.	opadów	; 1,9
Daly Waters	(28	")	- 11	701	,,	,,	"	,,	4,9
Tennent's Creek	(27	")	***	397	"	,,	10	,,	5,7
Charlotte Waters	(27	,,)	.,	144	,,	11	,,	,,	10'2
Cowarie	(18	,,)	23	126	,,	,,	,,,	,,	17,8
Kanowana	(9	,,)	11	72	11:	99	11	**	15,7
Farina	(22	,,)	33	161	11	"	,,	11	5,4
Blinman	(35	,,)	,•	336	.11	- 11	"		4,0
Adelaide	(44	,,)	11.	514	**	111	"	11	2,3

Oczywiście średnie 9-letnie w Australji, gdzie częste są okresy długotrwałych susz, nie mogą być miarodaine.

Te uwaqi nad wahaniami sum rocznych opadów dla Ameryki Południowej, na tle rozważań teorytycznych oraz kilku danych porównawczych, rzucają zaledwie nikły promień światła na stosunki opadowe tej części światłe.

RESUME

Dans un travail récent R. C. Mossman²) a calcule les sommes annuelles des précipitations pour plus de 30 stations de l'Amérique du Sud. Ces données permettent d'étudier, pour cette partie du monde, la variabilité des précipitations.

Les écarts moyens annuels sont calculés en pc. des hauteurs moyennes des précipitations (L) stations de l'Amérique du Sud d'après la formule: $l=\frac{\sum\limits_{i=1}^{i=n} \mid a_i-L\mid}{n}$ (a_1 ; a_2 ; a_3 a_n pour 25 stations de l'Amérique du Sud d'après la formule: l =

Memoirs of the Indian Meteorological Departament, Volume XXIII, part VI, pp. 157 - 242. Calcutta 1923.

¹⁾ Dr. Griffith Taylor w swej pracy "The Australian Environment (especially as Controlled by Rainfall) Pp. 188 † plates. Melbourne 1918" zdaje się podał w tym kierunku wiele ciekawych rozważań. Praca ta znana jest autorowi tylko z recenzji: *J. S. D.* Australian Rainfall. Nature Nr. 2597. V. 103, 1919.

1) R. C. Mossman. F. R. S. E. On Indian monsoon rainfall in relation to South American weather 1875 — 1914.

— sommes annuelles; n — nombre des années). On trouve la grande variabilité des précipitations en Brésil dans la zone équatoriale, dans le pays limitrophe de Chile N et de Pérou, sur les versants arides des Andes (Santiago, Valparaiso, Serena) et en république Argentine. Les écarts moyens des précipitations dans les autres parties de l'Amérique du Sud oscillent entre 9,5% et 20,5% des moyennes annuelles en augmentant vers l'équateur. Ce sont surtout trois facteurs qui ont l'influence sur la variabilité des précipitations: 1) situation géographique; 2) montagnes; 3) continent¹).

On a examiné dans le texte polonais de l'article le quotient: $\frac{\text{Max.} - \text{min.}}{l} = \frac{d}{l}$ pour les 25 stations de l'Amérique du Sud et pour 80 stations de l'Europe. Les conclusions qui s'imsposent de l'examen des chiffres obtenus sont les suivantes:

- 1) le quotient: $\frac{\text{Max.} \text{min.}}{l} = \frac{d}{l}$ oscille entre 3,5 et 11,2;
- 2) pour la plupart des stations (97%) d = (4,0...7,5) l; pour 50% des stations: d = (5,0...5,9) l;
- 3) les stations avec une courte période d'observations ont le quotient $\frac{d}{d}$ plus petit que les stations avec une longue période d'observations.

La répartition géographique des sommes annuelles des précipitations, des différences des maxima et minima et des écarts moyens annuels en Amérique du Sud est montrée dans la table suivante:

 ${\sf T} \quad {\sf A} \quad {\sf B} \quad {\sf L} \quad {\sf E}$ La variabilité des précipitations en Amérique du Sud.

La variabilité des précipitations en Amérique du Sud.								
Station	Nobre des annés d'observat.	Hauteurs moyennes des précipit. en mm.	Écarls moyens annuels i en º/o	Max. — min. — — d en º/o	Quotiens d:l			
Punta Arenas. Chile	30	389	18.9	88	4.7			
Evangelistas. Chile	16	3034	9.5	39	4.1			
Valdivia. Chile	35	2718	13.0	65	5.0			
Conception. Chile	31	1325	22.2	119	5.4			
Santiago. "	50	365	43.1	205	4.7			
Valparaiso. "	50	535	41.1	230	5.6			
Serena. "	45	141	50.0	279	5.6			
Bahia Blanca. rep. Arg	50	508	28.2	140	5.0			
Estancia Dos Chanares. Arg	20	409	26.7	121	4.5			
Gualaguay. rép. Arg	26	860	19.1	91	4.8			
Cordoba. ", "	38	698	17.1	86	5.0			
Goya. ,, ,,	34	1016	20.4	108	5.3			
Corrientes. " "	36	1197	17.3	92	5.3			
Tucuman	27	981	16.0	73	4.6			
Sucre. Bolivie	22	667	12.5	51	4.1			
Curityba. Brésil	30	1415	13.6	66	4.9			
Alto da Serra. Brésil	43	3683	11.3	89	7.9			
Rio de Jeneiro. "	50	1110	17.7	74	4.2			
Fortaleza. "	50	1216	34.3	193	5.6			
Quixeramobim. "	20	629	40.8	142	3.5			
Bogota. Colombie	49	1065	14.5	88	6.1			
Georgetown. Guyane	47	2234	18.8	103	5.5			
lle d. l. Trimité	49	1661	13.9	75	5.4			
" Grenade	25	1937	13.5	64	4.7			
"Barbade	45	1306	16.0	82	5.1			

¹) v. Jean Paul Rychliński. Sur la variabilité des précipitations sous l'influence des continents et ses aplications en Tunisie. Annales du Service botanique de Tunisie 1925. Fascicule 1, Tunis 1925.

Explication des tables qui suivent le texte de l'article.

Dans la
$$Table\ I$$
 sont donné les écarts: $l=\begin{bmatrix} \sum\limits_{i=1}^{i-n} \left| a_i-L \right| \\ n \end{bmatrix}$ et $z=\begin{bmatrix} \sum\limits_{i=1}^{i-n} \left(a_i-L \right)^2 \\ \frac{\sum\limits_{i=1}^{i-n} \left(a_i-L \right)^2}{n} \end{bmatrix}$

pour cing stations de l'Amérique du Sud pour la période uniforme 1861 - 1910. On y voit que la quotient: $\frac{l}{s} \approx 0.8$.

Dans la Tables II l'auteur examine les écart l pour 10 stations maritimes dans les diverses latitudes géographiques. J. Hann et V. Kremser ont déjà constanté une augmentation des écarts (en %) vers la region des pluies au caractère rigoureusement tropical.

La Table III donne les écarts pour 10 stations de l'Australie et les variations d'une année à l'autre d'après la formule:

$$l' = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} \left| ai_i - ai \right|}{n-1}$$

On y voit très bien l'accroissement de la variabilité des précipitations au fur et à mesure que l'on s'approche du désert. Une différence très importante se manifeste entre les océans et le continent.

Bibljografja

W rozdziale tym podaje się ogólny spis wydawnictw, które Bibljoteka Państwowego Instytutu Meteorologicznego otrzymała w ciągu miesiąca, prócz tego, sporadycznie podawane będą przeglądy literatury, zawierające krótkie i zupełnie objektywne wyłuszczenia treści niektórych prac.

Sous cette rubrique nous donnons la liste générale des publications, reçues dans le courant du mois par la Bibliothèque de l'Institut, en outre, nous donnons sporadiquement un résume succinct de certains travaux.

W maju r. b. do Bibljoteki Państwowego Instytutu Meteorologicznego nadeszły następujące wydawnictwa:

Aviata. Rok I Nr. 2. Warszawa. 1926.

Drogi Naprawy, Rok I Nr. 3, Warszawa 1926.

Gazeta Cukrownicza. Rok XXXIII. NNr. 18-22, Warszawa 1926.

Gazeta Rolnicza Rok LXVI, NNr. 18-22 Warszawa 1926. Kronika Warszawy. Zeszyty 1 i 2 Warszawa 1926.

Maszyny Rolnicze Rok III Nr. 3 Warszawa 1926.

Przegląd Geograficzny. Tom V, 1925, Warszawa 1926

Wiadomości Statystyczne Głównego Urzędu Statystycz-

nego, Rok IV. NNr. 9, 10, Warszawa. 1926.

Żeglarz Polski. Rok V NNr. 15-16, 17, Tczew. 1926. Annales de l'Observatoire de Ksare (Libau). Observa-

tions (section meteorologique) annee 1925.

Astronomie L', Mars 1926.

Bulletin Mensuel de l'Office National Météorologique de France. Janvier-Juin 1924.

Bulletin de l'Observatoire de Lyon. Tom VIII, Nr. 5.

Bulletin annuel de 1923. Institut des études Rhodaniennes de l'Univ. de Lyon.

Revue générale des sciences pures et appliquees. NNr. 7. 8. 9. Paris 1926.

G. v. Elsner. Die vertikale Temperaturverteilung zwischen Wasserleben und dem Brocken. Berlin 1926.

Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie, 1926, Helt V.

O. Myrbach. Das Atmen der Atmosphäre unter kosmischen Einflüssen. F. Fischer. Die Funkbeschickung bei

langsgeneigtem Schiff.

W. Busch. Die Entwicklung des Schiffskompasses in Sage und Geschichte.

Bericht über die die Tatigkeit des Preuss. Met. Institut im Jahre 1925.

Meteorologische Zeitschrift, 1926, Heft 4.

A. Defant. Die statistische Untersuchungen über die Anomalie der allgemeinen Zirkulation der Atmosphäre.

N. Kalitin. Zum Studium spektraler Polarisation des Himmelslichtes.

A. Svensson Zur Psychrometerfrage.

Untere Wolken ∫ 2 mapy chmur, wydane przez Deutsche Obere Wolken | Seewarte w Hamburgu.

The Meteorological Magazine, Vol. 61, Nr. 723, April 1926.

E. Gold. The travel of depressions.

C. E. P. B. The weather of the past winter.

Weekly Weather Report of the Meteorological Office Vol. XLIII NNr. 16-19. London 1926.

Monthly Weather Report of the Meteorological Office Vol. Nr. 3 March 1926.

Monthly Weather Review. Vol. 54. Nr. 2 February 1926. Washington.

Climatological Data. West-Indies and Caribbean Service-San Juan, Porto Rico, Vol. V 1925. NNr. 9, 10.

Monthly Meteorological Summary, March 1926. Apia Observatory, Western Samoa.

Monthly Report of the Central Meteorological Observatory of Japan, October 1924, Tokyo.

Monthly Bulletin of the Imperial Marine Observatory. Vol. IV, Nr. 12, December 1925, Kobe,

L. Högberg. Om sockerbetsodlingens klimatiska betingelser och bevattningsproblemet. Meddelanden fran Stat, Met.— Hydr. Anstalt. Band 3, Nr. 7, Stockholm 1926.

C. J. Ostman. Om stormar vid svealands och götalands kuster. Meddelanden Bd. 3 Nr. 6 Stockholm 1926.

Ärsbok 5. 1923. Meteorologiska jakttagelser i Sverige, Band 65. Stat. Met. Hydr, Anst. Uppsala 1926. Ärsbok 7. 1925 I, Manadsöversikt över våderlek och vattentillgang jamte anstaltens arsberättelse X Stockholm 1926.

Geografiska Annaler. Arg. VII 1925, Haft 4.

Rivista Meteorico-Agraria. Anno XLVII 1926 Ahrile 1—3 dec., Maggio 1 dec.

Bolletino Mensile. Novembre 1925. Uff. Idrografico del R. Mag. alle acque. Venezia.

Observaciones meteorologicas, magneticas y sismicas ano 1925. Anales del Instituto y Observatorio de Marina. San Fernando.

Boletin Mensual. Vol. III Nr. 3 marco 1926. Rio de Janeiro-Brasil.

Boletim Mensal. Resumen de marco de 1926. Observatorio del Salto. Santiago de Chile.

Diepteloodingen in den Indischen Archipel. Aflevering 1 1525. Verhandelingen Nr. 17 Koninklijk Magn. en Met. Obs. te Batavia.

Kuukausikatsaus Suomen sääoloihin. Maaliskun 1926, Vuosik 20, Nr. 3.

W. Niebrzydowski.